Allgemeine deutsche

Taschenbibliothek

der

encyklopädischen Grundwissenschaften,

in ihren wechselseitigen Beziehungen und nach den Anforderungen der Zeit.

Vierte Section.

Anthropologie.

Zweites Bändchen.

Dresden,

P. G. Hilschersche Buchhandlung.

1828.

Anthr. 19d

Ex donat. Molliana.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Allgemeine Taschenbibliothek der Naturwissenschaften.

Dritter Theil.

Anthropologie.

Zweites Bändchen.

Dresden,
P. G. Hilschersche Buchhandlung.
1828.

Anthropologie

oder

Lehre von der

Natur des Menschen

für Nichtärzte

faßlich dargestellt

von

Ludwig Choulant,

Doctor der Medicin und Professor an der chir. med. Academie zu Dresden.

Zweites Bändchen.

Dresden,

P. G. Hilscher'sche Buchhandlung.

1828.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

14.) Geistige Verrichtungen überhaupt.

Blicken wir zurück auf die bisher betrachteten körperlichen Verrichtungen des menschlichen Organismus, welche sich in Bildung, Bewegung und Empfindung als in ihrem Kreise abschließen, so konnten wir schon auf der untersten Stufe körperlicher Thätigkeit, auf der der Bildung, eine doppelte Seite gewahren, eine stoffaufnehmende nehmlich, und eine stoffausscheidende; erstere lernten wir als Assimilation und Ernährung, letztere als Ab- und Aussonderung kennen. Auf einer zweiten höheren, dem Geistigen mehr verwandten Stufe wiederholt sich derselbe Gegensatz von Aufnehmen und Ausgeben als Empfindung und Bewegung, als wirkungaufnehmende und wirkungausgebende Seite körperlicher Thätigkeit. (Vergl. Bd. 1. S. 38.) Gehen wir nun von dem uns leichter erkennbaren Körperlichen weiterschließend zu dem uns so schwer erkennbaren Geistigen fort, so tritt uns derselbe Gegensatz einer aufnehmenden und ausgebenden Seite auch hier aufs neue entgegen. Wie auf der Stufe der Bildung Assimilation und Ausscheidung, wie auf der zunächst höhern Empfindung und Bewegung, so stehen sich im Gebiete des Geistigen Erkennen und Wirken gegenüber.

Was uns die Sinne als bloße Empfindung darbieten, wird bald als Vorstellung ein wahres Eigenthum des Geistes, indem es sich der Natur desselben verähnlicht und alsdann willkührlich erneuert und zusammengestellt werden kann. Hierdurch gelangen wir zu Bildung von Begriffen, Urtheilen und Schlüssen, folglich zu dem eigentlichen Denken, dem geistigen Schaffen und Bilden. Alle Erkenntniß beruht sonach auf der Sinnesthätigkeit, als auf ihrem untersten Grunde und wir nennen die erkennende Seite unsres Geistes den Verstand.

Aber nicht blos erkennend wendet sich unser geistiges Wesen der Außenwelt zu, sondern auch wirkend, thätig eingreifend, mit Bewußtseyn dieselbe verändernd. Und wie die erkennende Thätigkeit ursprünglich von den Sinnen ausgieng, sich also der empfindenden Seite des Nervensystemes zukehrt, so ist die wirkende Thätigkeit der Seele nur durch die willkührliche Bewegung, durch das Muskelsystem möglich, ist folglich der bewegenden Seite des Nervensystemes zugewendet. Denn auch Wort und Schrift ist nicht weniger ein Erzeugniß der Muskelthätigkeit, als das durch die Gewalt des Armes ausgeführte. Wir nennen die wirkende Seite unseres Geistes den Willen.

Beides bisher Betrachtete, die erkennende und die wirkende Thätigkeit unseres Geistes nimmt die Außenwelt als etwas rein Aeußeres, ohne Bezug auf uns selbst und unsere Persönlichkeit. Diese letztere tritt erst in so fern mit der Außenwelt in Berührung, als uns die Außendinge Lust oder Schmerz verursachen, oder uns zum

Begehren oder Verabscheuen antreiben; diese Beziehungen der Außenwelt auf uns werden im Gemüthe wahrgenommen und stellen sich dar als Affecte und Leidenschaften. Offenbar ist auch das Gemüth auf der einen Seite durch Lust und Schmerz mehr dem Erkennen, auf der andern Seite durch Begehren und Verabscheuen mehr dem Wirken zugewendet, so daß Affecte und Leidenschaften hier den oft schon angedeuteten Gegensatz in engster Beziehung auf unsere Persönlichkeit wiederholen.

So sind denn Verstand, Gemüth und Wille die drei verschiedenen Seiten, die wir an unserm geistigen Wesen wahrnehmen und in deren jedem wir wieder besondre Aeußerungen und Fähigkeiten unterscheiden, je nachdem die geistige Thätigkeit auf diesen oder jenen Zweck gerichtet, mit dem oder jenem Gegenstande beschäftigt wird. Immer aber müssen wir uns hüten, diese verschiedenen Seiten, Richtungen und Aeußerungen unserer Seele als so viel abgesonderte für sich bestehende Kräfte, Vermögen ꝛc. anzusehen, da doch vielmehr alles Geistige in uns Eins und nur in verschiedener Beziehung thätig ist.

Wie der Verstand und der Wille auf die Außenwelt erkennend und wirkend gerichtet ist, das Gemüth in Beziehung auf uns selbst dieselbe wahrnimmt, so ist es dagegen die Vernunft, welche nicht die Außenwelt und ihre Beziehung auf uns, sondern das Verhältniß unserer selbst zu einer höhern Welt über uns erkennt und diesem Verhältnisse gemäß wirksam ist. Es ist die Vernunft das Reich der Ideale, die Quelle der Erkenntniß eines höchsten We-

sens und der moralischen Freiheit, daher ein ausschließliches Vorrecht des Menschen vor der gesammten Thierwelt.

Betrachten wir jetzt die einzelnen Richtungen unserer geistigen Thätigkeit, oder, wie man sie im bildlichen Ausdrucke nennt, die einzelnen Seelenvermögen insbesondere.

15.) Verstand.

Durch die Sinneswerkzeuge gelangen wir zu dem Bewußtseyn vom gegenwärtigen Vorhandenseyn des empfundenen Gegenstandes und von seiner Einwirkung auf unsern Körper. Dieses Bewußtseyn oder die Sinnesempfindung ist der unterste Grad der erkennenden Thätigkeit; auf dasselbe ist all' unser Erkennen gegründet und erhebt sich von hier aus zu seinen höhern Geschäften. Die Schärfung der Aufmerksamkeit bei dem Acte der sinnlichen Empfindung selbst, wodurch wir Eigenschaften an den Dingen wahrnehmen, welche uns sonst entgingen, ferner die Vergleichung verschiedener Sinnesempfindungen mit einander, um die einzelne zu prüfen und zu berichtigen, sind schon höhere selbstständige Aeußerungen der erkennenden Thätigkeit; vielleicht die ersten, welche der Mensch schon im frühesten Kindesalter vornimmt. Er lernt auf diese Art schon einige Sinnestäuschungen vermeiden und gelangt durch Vergleichung schon zu einer vollständigern Ansicht der Körperwelt.

Der durch die Sinneswerkzeuge im Bewußtseyn erhaltene Eindruck ist ein eigenthümlicher, besonderer, unfreiwilliger. Er ist nehmlich eine aus der Thätigkeit des Sinnesorganes und der

Einwirkung des empfundenen Gegenstandes zusammengesetzte, in ganz gleicher Art nur unter ganz gleichen Umständen wiederkehrende Wahrnehmung, die wir nicht willkührlich hervorbringen und der wir uns nur auf sehr eingeschränkte Weise entziehen können. Hierdurch unterscheidet sich die Sinneswahrnehmung wesentlich von der Vorstellung und von dem Begriffe: beide sind Erzeugnisse der höhern Thätigkeiten des Verstandes. Die Vorstellung ist ein von uns freiwillig erneuertes Bewußtseyn früher erhaltener Sinneseindrücke und unterscheidet sich von ihnen durch die weniger lebhafte Beschaffenheit und durch das Bewußtseyn, daß der vorgestellte Gegenstand nicht wirklich vorhanden sey. Falsch ist es daher, wenn manche Psychologen die Sinneswahrnehmung selbst für eine Vorstellung halten, da sie doch wesentlich von derselben verschieden ist, wie jeder sich durch einige Aufmerksamkeit auf diese Vorgänge leicht überzeugen kann. Von den Sinneswahrnehmungen verschiedener Sinne ist eine bald mehr bald weniger deutliche Vorstellung möglich: am deutlichsten sind die des Gesichtes, schon unbestimmter die des Gehöres, und so werden sie bei den übrigen Sinnesorganen immer weniger bestimmt, immer undeutlicher, immer schwerer freiwillig hervorzurufen.

Durch Uebung gelangen wir dahin, gehabte Sinneswahrnehmungen nicht blos einzeln, sondern auch in der stattgehabten Reihefolge und Zusammensetzung als Vorstellung in uns hervorzurufen und diese Fähigkeit nennen wir das Gedächtniß. Wie es überhaupt auf Uebung be-

ruht, so kann es auch durch Uebung zu einer erstaunenswerthen Vollkommenheit gebracht werden; durch Nichtübung, durch Zerstreuung, durch unverdaute und oberflächliche Leserei, so wie durch manche körperliche Zustände kann das Gedächtniß auch zurückbleiben oder auch ganz verloren gehen. Die Schärfung durch eigenthümliche Künsteleien der Memnonik, welche auf dem Aneinanderketten verwandter Bilder und Ideen beruht, scheint weder dem Gedächtnisse insbesondere, noch der freien Verstandesthätigkeit überhaupt ersprießlich, bei schwachem Gedächtnisse ohne Erfolg, bei gutem unnöthig zu seyn.

Besteht das Gedächtniß darin, stattgehabte Wahrnehmungen und Erfahrungen in denselben Verhältnissen wieder hervorzurufen, in welchen wir sie früher wahrgenommen hatten und ist somit dasselbe eine nachbildende Thätigkeit des Geistes, so ist dagegen die Einbildungskraft oder Phantasie eine eigenthümlich schaffende, freibildende und vorbildende Thätigkeit desselben. Auch die Einbildungskraft beruht auf Erneuerung früher gehabter Wahrnehmungen, aber es kommt hierzu das Vermögen, diese Wahrnehmungen in größerer Lebendigkeit wieder vor die Seele zu rufen, als es das Gedächtniß vermag, und zugleich dieselben zu neuen Ganzen zusammenzufügen, die als solche nicht von uns wahrgenommen worden, vielleicht auch gar nicht im Reiche der Dinge vorhanden sind, wohl aber eine gewisse innere vom Verstande gebilligte Gesetzmäßigkeit besitzen. Denn regelloses Zusammenstellen verschiedener Vorstellungen ist noch nicht eine Schöpfung der Phantasie, sondern

jene Zusammenstellung erhebt sich erst dann dazu, wenn sie ein neues, selbstständig aufzufassendes Bild darbietet, sey dieses nun in der Natur vorhanden oder nicht. Daher ist alle Dichtung nur in dem Gebiete der Phantasie und nur durch sie möglich, und muß sich gleichweit entfernt halten, von aller blos gedächtnißmäßigen Wiederholung des wirklich Geschehenen und Vorhandenen und von aller gesetzlosen Zusammenhäufung von Bildern, die zusammen nicht im Stande sind, ein neues Bild zu gewähren.

Aus dem Vergleichen mehrerer Vorstellungen mit einander und dem Auffinden ihrer Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten bildet der Verstand die Begriffe, nehmlich gewisse allgemeine Vorstellungen, unter welchen mehrere besondere sich begreifen lassen, indem blos das allen besondern Vorstellungen Gemeinschaftliche beibehalten und zum Begriffe vereinigt worden ist. Von den Begriffen geht der Verstand zum Urtheilen und Schließen über, als worin sein eigentliches Geschäft, das Denken, vorzugsweise beruht. Es geschieht aber das Denken nach gewissen allgemeinen Gesetzen, welche die Logik zu entwickeln hat, (Gesetze des Denkvermögens, logische Gesetze) und nur das nach diesen Gesetzen Gedachte kann auf allgemeine Verständniß und allgemeine Anerkennung Ansprüche machen.

Der Verstand bedarf zu seinem Geschäfte vorzüglich die Auffindung der Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten an den vorkommenden Dingen und es geht diese Auffindung allem Urtheilen und Schließen voran. Man hat die Fähigkeit, überraschende Aehnlichkeiten schnell aufzufinden,

Witz genannt, so wie man die Gabe, Unähnlichkeiten und Verschiedenheiten an sonst ziemlich gleich erscheinenden Dingen zu entdecken, Scharfsinn genannt hat; beide Gaben sind an den verschiedenen Menschen in sehr verschiedenem Grade bemerkbar, oft auch nur in verschiedenem Grade ausgebildet oder vernachlässigt. Tiefsinn dagegen nennt man die Fähigkeit, Verschiedenartiges dennoch den Denkgesetzen gemäß auf denselben innern Grund zurückzuführen und so Beziehungen verschiedener Verhältnisse auf einander nachzuweisen, welche im gemeinen Leben und bei oberflächlicher Betrachtung der Dinge unerkannt bleiben.

16.) Wille.

Wie unsere Erkenntniß der Außenwelt durch den Verstand vermittelt wird, so wird es das Wirken auf dieselbe oder die That durch den Willen oder das Wollen. Wir verstehen darunter jene eigenthümliche Thätigkeit unseres Geistes, durch welche wir uns zur Wirksamkeit nach außen bestimmen, und durch welche wir das in der Seele Gewünschte auch in der Außenwelt auszuprägen versuchen, indem wir die uns dazu zweckmäßig scheinenden Mittel in Bewegung setzen.

Das Wollen ist wesentlich vom Begehren unterschieden, beides kann unabhängig von einander bestehen und eben hierin zeigt sich die moralische Freiheit des Menschen, daß der Wille bei ihm nicht den Begehrungen unterworfen, nicht von ihnen unmittelbar und allein abhängig ist, sondern von Verstandesgründen und von Vernunfteinsicht bestimmbar ist. Wir können

eben so wohl eine heftige Begehrung des Gemüthes, einen heißen Wunsch unerfüllt lassen, als auch etwas wollen und vollbringen, was mit unsern Wünschen und Begehrungen gar nicht, wohl aber mit unsern bessern Einsichten und mit höhern Bestimmungsgründen übereinkommt.

Der Wille bestimmt demnach das Handeln des Menschen und in so fern der Wille frei gegeben ist, ist auch der Mensch für sein Handeln verantwortlich; moralische Freiheit oder Unfreiheit bestimmt allein, ob wir irgend etwas begangenes zu vertreten haben, oder nicht. Wie demnach der Verstand nach den allgemein gültigen Denkgesetzen urtheilt und schließt, so ist dagegen der Wille an das in uns lebende und als Gewissen sich verkündende moralische Gesetz gewiesen, als nach welchem allein eine Beurtheilung des Handelns möglich ist. Es schwankt aber der Wille im Menschen zwischen den Forderungen dieses Gesetzes und zwischen den Begehrungen des eigenen Gemüthes, die so oft mit einander im Widerspruche stehen, und folgt daher bald mehr den Zwecken einer höhern moralischen Weltordnung, bald mehr der eigenen Selbstsucht, die deßhalb in dieser Beziehung als Gegner der menschlichen Vollkommenheit angesehen wird.

17.) Gemüth.

Bezieht die Seele im Erkennen und Wirken die Außenwelt auf sich selbst, auf die eigene Persönlichkeit des Menschen, so entsteht Lust oder Unlust auf der einen, Begehren und Verabscheuen auf der andern Seite. Diese Thä-

tigkeit der Seele, wodurch sie die Außenwelt auf sich selbst bezieht, ist das Gemüth genannt worden, und es ist daher das Gemüth der Sitz der Lust und Unlust, des Begehrens und Verabscheuens, je nachdem es im erstern Falle mehr dem Verstande, im zweiten mehr dem Willen sich zuwendet. Den Mittelzustand des Gemüthes zwischen den genannten Zuständen bezeichnet man als Gemüthsruhe, jene Zustände selbst aber als Gemüthsbewegungen. In so fern das Gemüth bewegt wird von der Lust oder Unlust, welche in uns von außen her entsteht, nennt man die Gemüthsbewegung einen Affect; in so fern aber die Gemüthsbewegung in einem heftigen Begehren oder Verabscheuen eines gewissen Gegenstandes besteht, nennt man dieselbe eine Leidenschaft. So wiederholen denn die beiden Klassen der Gemüthsbewegungen, die Affecte nehmlich und die Leidenschaften, aufs neue den Gegensatz, den wir in Verstand und Willen schon gewahrten und den wir bis in die körperlichen Functionen des Organismus herab verfolgen konnten.

Die Affecte sind lebhafte Gefühle der Lust und Unlust, welche in uns durch verschiedenartige Einwirkungen der Außenwelt erzeugt werden und die Ruhe des Gemüthes in verschiedenem Grade stören; sie nähern sich also offenbar der erkennenden Seite der geistigen Thätigkeit. Sie sind theils angenehm, in so fern sie das Gefühl der Lust, theils unangenehm, in so fern sie das Gefühl der Unlust in uns erregen; selbst gemischte, d. h. aus beiden Gefühlen zusammengesetzte Affecten hat man beobachten wol-

len. Alle angenehme Affecte, wie Freude, Hoffnung ꝛc. haben für Körper und Geist etwas belebendes, die Energie der Functionen, das körperliche Wohlseyn steigerndes: man hat sie daher aufregende, (excitirende) Affecte genannt; dagegen haben alle unangenehme Affecte, wie Gram, Furcht ꝛc. etwas lähmendes, das körperliche Wohlseyn beeinträchtigendes, daher man diese Affecte auch niederdrückende (deprimirende) genannt hat. Es kann aber die Einwirkung der Affecte auf den Körper bis zur plötzlichen Lähmung einzelner Functionen, bis zum Schlagflusse, Scheintode und wirklichen Tode gehen, und eben so kann die Gesundheit durch manche Affecte langsam, aber sicher, untergraben werden. Auf der andern Seite gehört aber die Gemüthsbewegung durch Affecte offenbar zu dem naturgemäßen, gesunden Zustande des Menschen, sie sind die Drucker und Lichter im Gemälde der Menschennatur, und ein ganz affectloser Mensch wäre geistig krüppelhaft und dem Blödsinnigen nahe verwandt.

Die Leidenschaften sind heftige Triebe des Begehrens und Verabscheuens, welche sich auf verschiedene Gegenstände der Außenwelt, die zu uns selbst in gewissen Verhältnissen stehen, beziehen; sie stören die Ruhe des Gemüthes nicht nur, sondern beschränken selbst die Herrschaft der Vernunft auf solche Weise, daß diese sich während der Leidenschaft mehr leidend als thätig verhält und der blinde Trieb die Oberherrschaft gewinnt; in so fern ist die Bezeichnung dieses Zustandes als Leidenschaft, (passio, παϑος) sehr passend. Die Haupteintheilung der Leiden-

schaften ist die in begehrende und verabscheuende und die Unterabtheilungen werden dann theils von dem verschiedenen Gegenstande des Begehrens und Verabscheuens, theils von den verschiedenen Graden desselben hergenommen, in welcher letztern Hinsicht man drei verschiedene Grade der Leidenschaft: die kämpfende, siegende, herrschende Leidenschaft unterschieden hat. Man darf die Leidenschaften nicht wie die Affecte in excitirende und deprimirende abtheilen, denn alle, auch die verabscheuenden Leidenschaften haben etwas den Körper aufregendes, den Geist anspannendes; daher Aufreibung der körperlichen Gesundheit ihre allgemeinste Wirkung ist. Auch stehen die Leidenschaften den widernatürlichen Zuständen weit näher als die Affecte und gehen bei großer Heftigkeit und langer Dauer in Laster über.

18.) Vernunft.

Wenn die Thätigkeit des Gemüthes darauf beruht, die Verhältnisse der Außenwelt auf unsere eigene Persönlichkeit wahrzunehmen, so kann dagegen die höchste Thätigkeit unseres Geistes wohl nur darin bestehen, die Verhältnisse unserer selbst zu der höchsten Einheit aller Dinge, zu Gott aufzufassen, so weit dies uns, als unvollkommenen Geschöpfen, möglich ist. Das Organ hierzu nennen wir die Vernunft, weil sie eben die Kenntniß des Göttlichen nur als inwohnende Offenbarung vernehmen kann.

Wie der Verstand in Begriffen, der Wille in Entschließungen, das Gemüth in Gefühlen und Begierden thätig erscheint, so ist dagegen

die Vernunft das Reich der Ideeen, das ist, der ursprünglichen Bilder aller uns in den verschiedensten Beziehungen denkbaren Vollkommenheiten. Diese Ideeen kommen aber auf drei Hauptideale hinaus, welche eben den drei niedern Seelenvermögen entsprechen, auf die Idee der Wahrheit, der Tugend und der Schönheit. Denn sammeln sich in der Vernunft die höchsten Aeußerungen aller übrigen Seelenvermögen wie in einen gemeinschaftlichen Brennpunkt zu der höchsten Stufe geistiger Thätigkeit, die der Mensch zu erreichen vermag, so ist es klar, daß zu dieser hehren Vereinigung der Verstand als Wahrheit, der Wille als Tugend, das Gemüth als Schönheit zusammentreten müsse, welche Ideen sich wieder der Idee des vollkommensten Wesens unterordnen, das wir als Gott, als **Ursprüngliches** und **Unerschaffenes** verehren.

19.) Wechselwirkung von Geist und Körper im Menschen.

Die Verbindung zwischen Körper und Geist im Menschen, also die Verbindung des Materiellen mit dem Immateriellen ist ein dem menschlichen Verstande so unerforschliches Räthsel, daß es schon seit den frühesten Zeiten zu den verschiedensten Meinungen und Aussprüchen der Philosophen Veranlassung gab. Geben wir das **Unerforschliche** auf, oder überlassen wir wenigstens das den Kreis menschlicher Erkenntniß übersteigende den transscendentalen Wissenschaften, so bleibt zu unserer Betrachtung die gegenseitige Einwirkung übrig, welche, der ganz un-

leugbaren täglichen Erfahrung gemäß, Geist und Körper wechselseitig auf einander ausübt.

Hier bemerken wir zuvörderst, daß die geistigen Fähigkeiten sich nur mit der Vollkommenheit der körperlichen Organe zugleich entwickeln, daß nur erst in bestimmter Zeit bei dem Kinde sich die Aeußerungen der Seelenkräfte einstellen und auch von den spätern Lebensaltern jedes seinen eigenthümlichen Kreis geistiger Vermögen besitze. Ja es ist dieses Gleichlaufen geistiger und körperlicher Entwickelung ein so bestimmtes Gesetz, daß ein unnatürliches Vorauseilen der geistigen Entwickelung vor der körperlichen entweder von Krankheit ausgeht oder, wenn es künstlich erzwungen wird, zu ihr führt.

Eben so sehen wir, wie im täglichen Leben die Geschäfte des Körpers den wesentlichsten Antheil an den Kräften und Thätigkeiten der Seele zeigen und wie umgekehrt die Seele wieder auf das Gedeihen und Befinden des Körpers den wesentlichsten Einfluß hat. Nach der Mahlzeit, also zur Zeit der Verdauung, finden wir uns unfähig, unaufgelegt zu geistigen Arbeiten, namentlich zu Anstrengungen des Verstandes; Müdigkeit, Kälte, Hunger und ähnliche körperliche Beschränkungen sind auch den Thätigkeiten des Geistes hinderlich. Der mäßige Genuß geistiger Getränke erhöht die Seelenkräfte für eine Zeitlang, der Rausch steigert die Phantasie und den Willen bis ins Unnatürliche und hinterläßt Abspannung, wohl auch bleibende Schwäche und Lähmung der geistigen Thätigkeiten.

Die Uebung der Seelenkräfte stärkt diese nicht nur selbst, sondern zeigt auch auf den Kör-

per eine günstige Einwirkung, während eine gänzliche Vernachlässigung der Seelenkräfte auch den Körper selbst von seiner vollkommensten Ausbildung zurückhält, ihm den Character thierischer Natur einprägt, der vorzüglich in den Gesichtszügen, aber auch in der Haltung des ganzen Körpers bemerkbar ist. Im auffallendsten Grade kann man dies an dem körperlichen Ansehen Blödsinniger bemerken.

Konnten wir schon im gesunden Zustande des Menschen die wechselseitige Einwirkung von Geist und Körper so deutlich bem[illegible]t diese noch unbestreitbarer hervor, wenn man auf krankhafte Zustände Rücksicht nimmt. Der Fieberkranke redet irre, tobt oder ist auch wohl geistig gelähmt aus blos körperlichen Ursachen; der rettungslos liegende Lungensüchtige ist von freudiger Hoffnung auf Genesung erfüllt und voll von Planen für die noch zu hoffende Lebenszeit; der an gewissen Krankheiten des Unterleibes, die an sich nichts weniger als gefährlich sind, Leidende, schwebt in beständiger Todesfurcht und ängstlicher Verzagtheit, manche Krankheitszustände stimmen unser geistiges Wesen so um, daß wir bei dem besten Herzen und dem gebildetsten Verstande unsern Umgebungen im höchsten Grade lästig werden. Noch mehr tritt die Einwirkung des Körperlichen auf das Geistige hervor bei den eigentlich sogenannten Geisteskrankheiten, welche, wenn auch im Innern des Geistes durch Anlage begründet, doch ganz offenbar in den meisten Fällen durch körperliche Zustände hervorgerufen und ausgebildet werden, und zum Beweis dafür, oft allein nach Hebung jener körperlichen

Zustände verschwinden, oft allein durch materielle Arzneimittel zu heilen sind.

Auf der andern Seite bemerken wir eben so deutlich, daß von der Seele selbst aus nachtheilig auf den Körper gewirkt, körperliche Krankheit aus geistigen Ursachen erzeugt werden könne. Leidenschaften und Affecte können in ihrem Uebermaaße Krankheit und Tod oft plötzlich (wie Schlagfluß, Ohnmacht, Nervenkrankheiten), oft auch allmählig (wie Abzehrungen, Lähmungen, Leberkrankheiten) herbeiführen; die übermäßige Anstrengung der Denkkraft kann die körperliche Entwickelung stören, die Ernährung des Körpers beeinträchtigen u. s. w.

Es übt also Geistiges und Körperliches im menschlichen Organismus ganz unleugbar die wesentlichste Einwirkung auf einander aus, möge auch der Grund, der dieses hinreichend erläutert, noch so schwer zu erweisen, das Band, welches Geist und Körper verbindet, noch so schwer zu erkennen seyn.

20.) Temperamente.

Mit diesem Worte bezeichnet man schon seit sehr frühen Zeiten gewisse das Körperliche und Geistige eines einzelnen Menschen gleichmäßig betreffende Verschiedenheiten, welche ihm angeboren sind, und nach welchen sich seine Art zu leben und zu handeln, selbst seine Krankheiten richten. Man nimmt vier Temperamente an und hat diese nach den in der alten Physiologie geltenden Grundfeuchtigkeiten des Körpers (gelbe Galle, Schleim, Blut, schwarze Galle) benannt; die neuere Physiologie, wenn sie gleich die An-

nahme jener Grundfeuchtigkeiten verwirft, hat dennoch die Vierzahl der Temperamente beibehalten, weil sie auf uralter Beobachtung beruhend, sich als wirklich in der Natur begründet bewährt hat.

Betrachten wir nämlich als die Grundkräfte des organischen Lebens die Empfänglichkeit für äußere Eindrücke und das Wirkungsvermögen des Körpers gegen dieselben, so muß es in Beziehung auf diese Grundkräfte einen vierfachen Zustand ihres Verhältnisses zu einander geben, welches eben die vier Temperamente sind. Es können nehmlich beide Grundkräfte gleichmäßig erhöht und kräftig, oder gleichmäßig zurückgedrängt und schwach seyn, oder es kann bald die Empfänglichkeit über das Wirkungsvermögen, bald dieses über jene die Oberhand gewinnen. Hiernach bestimmt man gegenwärtig folgendermaßen die Temperamente:

Das cholerische oder heftige oder warmblütige Temperament zeigt Empfänglichkeit und Wirkungsvermögen zusammen in hohem Grade, daher hohe Empfänglichkeit für äußere Eindrükke, lebhafte Empfindung, heftige Affecte, Scharfsinn, aber auch kräftige nachhaltende Thätigkeit, die nur zuweilen durch neue starke Eindrücke gehemmt wird, und starke Muskelkraft; in der ganzen Entwickelung zeigt sich Schnelligkeit und Kraft, schnelle Ausbildung der Organe, oft aber auch schnelle Verzehrung der Stoffe und Kräfte. Dabei ein muskulöser, straffer Körperbau, Reichthum an Blut und Galle, gelbliche Hautfarbe, dunkles, meistens krauses Haar. Anlage zu heftigen Krankheiten des Gefäß- und Nervensy-

stems, und zu Leberkrankheiten; in den Krankheiten selbst meist ein rascher Verlauf, gute und vollständige Krisen.

Das phlegmatische oder träge oder kaltblütige Temperament zeigt eine gleichmäßige Herabsetzung, einen tiefern Stand der Empfänglichkeit sowohl als des Wirkungsvermögens; daher nur geringe Empfänglichkeit für äußere Eindrükke, Stumpfheit der Sinne und des Verstandes, Gleichgültigkeit des Gemüthes, wenige und nicht heftige Affecte und Leidenschaften, Langsamkeit und Unbeständigkeit der Entschlüsse, geringe, wenig nachhaltende Thätigkeit, schwache Muskelkraft; in der Entwickelung Langsamkeit und Schwäche, schlaffer, aufgedunsener, kraftloser Körperbau, wenig Blut und Galle, Uebermaaß an Schleim und Lymphe, blasse Hautfarbe, geringe Wärme des Körpers, schlichtes blondes Haar. Neigung zu Krankheiten des lymphatischen Systemes und zu Schwächekrankheiten, übrigens wenig Anlage zu plötzlichen lebensgefährlichen Uebeln; in den Krankheiten selbst langsamer, unkräftiger Verlauf und unvollständige, oft ganz mangelnde Krisen.

Das sanguinische oder flüchtige oder leichtblütige Temperament zeigt eine hohe Empfänglichkeit für äußere Eindrücke, aber nur geringes Wirkungsvermögen, daher scharfe Sinne, viel Phantasie, scharfes aber wenig tiefes Denken, viel Neigung zu heftigen aber bald vorübergehenden Affecten und Leidenschaften, schnell erwärmtes aber wenig beständiges Gemüth, schnelle aber unkräftige, bald wieder vergessene Entschlüsse, im ganzen geistigen Wesen viel Ober-

flächlichkeit, geringe Ausdauer und Kraft. Körperlich eine zarte und weiche Organisation, viel Blut, wenig Galle, schnelle aber unkräftige Entwickelung, heiteres, blühendes, schlankes Ansehen. Zu Krankheiten viel Anlage und im Verlaufe der Krankheiten etwas rasches, unkräftiges, bewegliches, oft mit unglücklichem Verlaufe durch unmäßige Heftigkeit und ungenügende Krisen.

Das melancholische oder beharrliche oder schwerblütige Temperament, zeigt einen hohen Stand des Wirkungsvermögens bei nur geringer Empfänglichkeit für die äußern Eindrücke, daher wirken diese nicht eben schnell oder heftig ein, hinterlassen aber tiefe, bleibende, nachhaltende Eindrücke und bedeutende Wirkungen; die Sinne sind mäßig scharf, aber durch Uebung zuverlässig, das Denken ist tief und ruhig, das Gemüth treu, der Gemüthsbewegungen sind wenige, aber heftige; die Muskelbewegung ist mäßig schnell, aber kräftig, der Bau gedrungen, die Entwickelung langsam, aber gediegen; die Haut oft sehr dunkel gefärbt, das Haar ebenfalls. Oft Uebermaaß an Blut und Galle, Neigung zu Krankheiten von Stockung der Säfte, zum krankhaften Trübsinn; in Krankheiten ein langsamer, meist glücklicher Verlauf mit guten Krisen.

Nur selten ist das Temperament deutlich und scharf ausgeprägt, am allermeisten ist dasselbe nur schwer erkennbar, und theils durch die Annäherung an ein anderes Temperament, also durch einen gewissen Mittelzustand verwischt, theils durch die Kultur mehr oder weniger ausgeglichen. Denn die Herrschaft des Temperamentes ist keineswegs eine so unbeschränkte, daß

sie nicht Fähigkeit zur allseitigen Ausbildung und zur Freiheit des Willens zulassen sollte.

21.) Schlaf und Traum.

Die höchsten Thätigkeiten des Organismus, die geistigen Verrichtungen nähmlich nebst Empfindung und Bewegung, bedürfen eines nach gewisser Zeit wiederkehrenden Zustandes von Erholung, in welcher sich die Kräfte der dazu nöthigen Organe wieder sammeln und herstellen. Dieser Zustand ist der Schlaf, welcher mit dem des Wachens im Leben des einzelnen Menschen eben so wechselt, wie Nacht und Tag, Licht und Finsterniß im Leben der Erde.

Wir dürfen aber den Schlaf weder für einen durchaus ruhenden, noch auch für einen allgemeinen, den gesammten Organismus betreffenden Zustand halten. Beides ist er deshalb nicht, weil die gesammten Organe des bildenden Lebens ihre Functionen während desselben ungestörter und selbst kräftiger als im Wachen vollziehen; die Ernährung, das Athmen, der Kreislauf des Blutes und der übrigen Säfte ununterbrochen auch im Schlafenden vor sich geht und nur das Gehirn eigentlich im scheinbaren Zustande von Unthätigkeit sich befindet. Aber auch diese Unthätigkeit ist mehr eine scheinbare als wirkliche, es ist mehr eine veränderte Richtung der Thätigkeit. Im Wachen geht die Thätigkeit des Gehirnes auf Erkennen und Wirken aus und ist demnach der Außenwelt zugewendet, im Schlafe dagegen geht die Thätigkeit des Gehirnes auf Herstellung seiner eigenen Kräfte und

erscheint daher, nach innen gewendet, äußerlich als ruhend.

Wenn aber im Schlafe überhaupt die höhern Seelenthätigkeiten, das deutliche Erkennen, das bestimmte Wollen und die klare Wahrnehmung des eigenen Zustandes, aufgehört haben, dagegen alle dem bildenden Leben des Körpers angehörigen Verrichtungen ungestörter, vollkommener als im Wachen vor sich gehen, so ist es einleuchtend, daß von den einzelnen Provinzen des Nervensystemes (Bd. I. S. 79) das Gehirn und zum Theil das Rückenmark sich in dem Zustande von Unthätigkeit nach außen befinde, dagegen aber das dem bildenden Leben angehörige Gangliensystem im Zustande erhöhter Thätigkeit sey. Da nun die geistigen Thätigkeiten und die höchsten Functionen des Nervensystemes im Schlafe schweigen, so treten die niedern Functionen des Nervensystemes, sein Antheil an der Bildung im Körper, um so lebendiger hervor und mit ihnen das bewußtlose, dunkle, thierische Treiben, welches nicht mehr beherrscht von der Thätigkeit des Gehirnes uns im gesunden Zustande als Traum umgaukelt, im krankhaften Zustande dagegen uns zum Nachtwandeln und ähnlichen bewußtlosen, aber vom blinden thierischen Triebe sicher geleiteten Bewegungen zwingt.

Es ist daher der Traum nicht eine Erhebung der menschlichen Natur, sondern ein Herabsteigen derselben in das naturgemäße Leben der niedern Thiere, und eben so ist das bei manchen höhern Thieren bemerkte Träumen ebenfalls ein Herabsteigen aus der ihnen angewiesenen Le-

benssphäre in eine tiefere. Daß der Traum aber eben dadurch zur Offenbarung von Dingen werden kann, die uns im Wachen verschlossen sind, ist nicht zu leugnen; wir werden durch ihn aus dem Kreise geistiger Freiheit in das Gebiet der unmittelbaren Naturwirksamkeit entlockt, dem die höheren Geschöpfe der Erde weniger angehören als die niedern. Eben so sind die Kunsttriebe am vollständigsten und wunderbarsten nur bei den niedern Thieren zu finden, bei den höhern nicht, und am wenigsten beim Menschen, dem ersten Freigelassenen der Erdenschöpfung.

22.) Geschlechtsverhältniß.

Wenn die bisher betrachteten Functionen alle sich auf das Leben des Individuum, des *einzelnen* Menschen, bezogen, so bleibt uns nunmehr noch die Reihe derjenigen Functionen zu betrachten, welche das Leben und die Erhaltung der Gattung, des gesammten Menschengeschlechtes, zum Zwecke haben.

Im gesammten Thier- und Pflanzenreiche, mit Ausschluß der allerunterstsen Stufen derselben, ist die Erhaltung der Gattung an die Vereinigung zweier Geschlechter gebunden, wenn gleich die Art der Zeugung unendlich verschieden ist. Im Menschen tritt das Geschlechtsverhältniß im ganzen körperlichen und geistigen Leben des Mannes und Weibes in entschieden einander entgegengesetzter Richtung hervor und hat daher außer seiner Hauptbestimmung den wesentlichsten Antheil an dem gesellschaftlichen Leben aller Völker.

Körperlich schon unterscheiden sich, bei vollkommener Aehnlichkeit der Menschengestalt, beide Geschlechter wesentlich so, daß sich in dem gesammten Baue des Körpers, auch abgesehen von den der Zeugung selbst angehörigen Organen, das Geschlecht ausspricht.

Bei dem Manne ist die Brust mit den Lungen und dem Herzen vorzugsweise und weit stärker als beim Weibe entwickelt, daher der Rumpf am Oberkörper und in der Schultergegend seine größte Breite hat, nach unten aber gegen die Beckengegend hin, am schmälsten wird. Bei dem Weibe ist dagegen die Bauchhöhle mit den in ihr liegenden Organen der Verdauung ꝛc. vorwiegend entwickelt, weit weniger dagegen die Brust mit den Organen des Athmens und des Blutlaufes; daher ist der weibliche Körper in der Beckengegend, also am untern Ende des Rumpfes breit und geräumig, läuft dagegen nach oben hin schmal zu, so daß er in der Schultergegend am schmalsten wird. Dieser Hauptunterschied, welchen man schon sehr früh, selbst an Embryonen bemerken kann, tritt um so mehr hervor, je schöner der männliche und weibliche Körper sich gegen die Jugendjahre hin entwikkelt und ist an den antiken Statuen immer sehr genau angedeutet.

Es ist aber diese äußere Verschiedenheit in der Form des Rumpfes selbst nur der Ausdruck eines weit tiefer liegenden, ursprünglichen Unterschiedes. Wie nähmlich beim Manne die Brusthöhle vorzugsweise entwickelt und ausgebildet ist, so ist es auch bei ihm das Athmungsgeschäft überhaupt. Das Athmen geschieht in den grö-

ßern, geräumigern Lungen vollständiger, tiefer, die Umwandlung des arteriellen in venöses Blut vollkommener, der Herzschlag kräftiger, daher findet bei ihm überhaupt ein Vorwalten des arteriellen Blutes statt, daher ein höherer Stand des Lebensprocesses, größere Muskelkraft, straffere Faser, Neigung zu entzündlichen Krankheiten. Bei dem Weibe ist es die Bildung, welche überwiegend ist, daher ist die Bauchhöhle geräumiger, die Organe der Verdauung, namentlich die Leber vorzugsweise entwickelt, Athmen und Kreislauf dagegen mehr zurückgedrängt, schwächer und unvollkommener. Die Bildung von Nahrungsstoff überhaupt geht daher vollständiger von Statten, so daß Neigung zur Fettbildung (als Ueberschuß des Nahrungsstoffes) weit mehr als beim Manne vorhanden ist; die Galle wird reichlicher abgesondert und es findet ein Uebergewicht des venösen Blutes statt, daher im Ganzen ein weniger rascher Lebensproceß, geringere Muskelkraft, reichliche Ernährung, weiche, nachgiebige Faser, Neigung zu Krankheiten der Leber, zu Hemmungen des venösen Blutlaufes, zu übermäßiger Ernährung und Fettbildung.

Dieser Unterschied im Vorwalten der Respiration oder der Verdauung, des arteriellen oder venösen Blutes, der höhern oder niedern Stoffbildung ist also die eigentliche Fundamentalverschiedenheit des Geschlechtes, sie ist im Embryo früher ausgesprochen, als die Bildung der Geschlechtstheile selbst, und die Verschiedenheit des Geschlechtes geht wahrscheinlich erst von ihr, als von ihrem tiefsten Grunde aus. Mit der angegebenen Hauptverschiedenheit hängt nun auch

die im Uebrigen verschiedene Bildung im körperlichen Baue beider Geschlechter zusammen.

Zunächst steht die verschiedene Form des Kehlkopfes im männlichen und im weiblichen Körper, so wie die davon abhängige Verschiedenheit der Stimme damit in Verbindung. Das beim Manne weit stärker entwickelte Muskelsystem äußert seinen Einfluß auch auf die Bildung des Skeletes; alle Knochen erscheinen beim Manne rauher, eckiger, die Erhabenheiten und Vertiefungen derselben stärker ausgearbeitet als beim Weibe. Im Ganzen ist das männliche Skelet etwas länger als das weibliche, und alle einzelnen Theile desselben sind ebenfalls mehr in die Länge gestreckt und schlank, was besonders in der Bildung des Schädels und des Beckens am deutlichsten hervortritt. Auch spricht sich das oben angeführte Verhältniß der Brusthöhle zur Bauchhöhle schon in dem Baue des Skeletes deutlich aus; beim männlichen Skelete zeigen sich die schmalen Hüften und das langgestreckte Becken eben so characteristisch als die Breite der Brusthöhle in der Schultergegend; beim weiblichen Skelete zeichnet sich der zarte Bau der Rippen und der Schulterblätter eben so aus, als das breite, schüsselförmige, nicht hohe Becken, und die nach außen gebogenen Hüftknochen. Diese Verschiedenheit des Beckens im männlichen und weiblichen Skelete macht auch eine verschiedene Richtung der untern Gliedmaßen, namentlich der Oberschenkelknochen nothwendig: diese gehen im weiblichen Skelete nach oben mehr auseinander und laufen nach dem Kniegelenke hin weit mehr zusammen als am

männlichen Skelete, auch macht der Hals des Oberschenkelknochens mit dem Körper desselben beim Manne einen mehr, beim Weibe einen weniger stumpfen Winkel.

Die weichere Fettbildung im Weibe, die mehr nachgiebige, weiche Faser, der feinere Knochenbau und die durch das thätigere Bildungsgeschäft hervorgebrachte größere Saftfülle geben den äußeren Formen des weiblichen Körpers ein mehr gerundetes, den Conturen ein sanftes und fließendes Ansehen; dagegen der stärkere Muskel- und Knochenbau des Mannes und die straffere Faser die Formen des männlichen Körpers ausgewirkter, hervorragender, ekkiger, die Conturen mehr winklich und unterbrochen erscheinen läßt.

Diesen körperlichen Geschlechtsunterschieden entspricht ein psychischer, der dem verschiedenen Lebenszwecke beider Geschlechter eben so gemäß ist, und sich schon im Kinde, wenn gleich in schwächerer Andeutung, bemerken läßt. Der Mann ist mit seinem ganzen geistigen Streben nach der Außenwelt hingerichtet, und er verlangt diese selbst nach seiner Weise mit gestalten zu helfen; das Weib ist geistig mehr auf den engen Kreis der eigenen Persönlichkeit und der ihr zunächst stehenden Lieben beschränkt, und ist daher vermögend, ihren Lebenskreis weit mehr abzuschließen und auszufüllen als es der Mann je bei der regsten Kraft, der vollsten Thätigkeit und dem günstigsten Geschicke hoffen darf; der Mann kann seinen Zweck nur unter Mitwirkung Vieler, ja seines ganzen Geschlechtes erreichen oder wenigstens zu erreichen streben, er

kann sich daher auch nur als das Glied einer großen Kette, nur als Theil eines großen Ganzen betrachten, während das Weib in ihrem Kreise allein das Bild ihres ganzen Geschlechtes darstellt, denn jede Einzelne erreicht als Hausfrau und Mutter das höchste Ziel, das die Natur ihrem ganzen Geschlechte vorgesetzt hat. Daher das ruhelose, nie [illegible] Streben des Mannes und das Gefühl nie erfüllter Wünsche; dagegen die Ruhe und heitere Zufriedenheit des Weibes selbst bei äußeren Bedrängnissen, sobald ihr nur der eigene Lebenskreis als Weib nicht verkümmert ist. Es mußten daher beim Manne wohl auch die vorzugsweise der Außenwelt zugewendeten Seelenvermögen, Verstand und Willen, vorwaltend entwickelt seyn, während dagegen bei dem Weibe das Gemüth, die Beziehung der Außenwelt auf die eigene Persönlichkeit, vorherrscht; scharfe Trennung der Begriffe, folgerechtes Urtheilen und kräftiges Entschließen ist nicht Sache des Weibes, wohl aber gehört diesem das dunkle Reich der Gefühle, in welchem es von unsichtbarer Hand meistens sicherer geleitet wird, als der Mann von jenen Kräften.

Sind nun gleich die eben angegebenen Geschlechtsunterschiede geistiger und körperlicher Art schon zum Theil im männlichen und weiblichen Kinde bemerkbar, so ist es doch eigentlich erst die Zeit des vollendeten Wachsthums, in welche das deutlichste und unbezweifeltste Hervortreten der Geschlechtseigenthümlichkeit fällt. Denn nur mit der Vollendung der individuellen Entwickelung des Körpers wollte die Natur das Geschäft der Zeugung begonnen wissen. Der Zeit-

punkt der Geschlechtsreife (Pubertät, Mannbarkeit) kündigt sich bei beiden Geschlechtern körperlich durch die zur relativ-erreichbaren Schönheit entwickelte Körperform, geistig durch die nunmehr scharf hervortretenden Neigungen an, welche wir eben als den psychischen Unterschied beider Geschlechter andeuteten. Das Zeichen der vollendeten Geschlechtsentwickelung giebt beim männlichen Geschlechte der Bart, beim weiblichen die Ausbildung der Brüste und der Eintritt des monatlichen Blutflusses; doch bedürfen auch diese äußeren Zeichen der Geschlechtsreife selbst wieder einige Zeit zu ihrem vollständigen Erscheinen, weil auch hier die Natur nicht plötzlich, sondern langsam wirkt und sichern Schrittes. Die Zeit der Geschlechtsreife ist nach den Klimaten, nach den nationellen und individuellen Verschiedenheiten selbst verschieden. Im Allgemeinen tritt in heißen Klimaten die Geschlechtsreife früher, in kalten später ein; doch ist auch hier die Regel oft vielen Ausnahmen unterworfen, ja in sehr kalten Klimaten scheint, wenigstens bei manchen Nationen ebenfalls wieder ein sehr frühes Eintreten der Geschlechtsreife bedingt zu seyn, wie denn die Mädchen der Eskimo's fast so früh menstruirt seyn sollen, als die der heißesten Himmelsstriche. Zurückbleiben körperlicher Entwickelung durch bedeutende Krankheiten der Ernährung bewirkt auch ein späteres Eintreten der Geschlechtsreife; so wie Ueberreizung durch Genüsse aller Art, vorschnelle Körper- und Geistesentwickelung durch die verderbliche Treibhauserziehung unserer Zeit auch die Geschlechtsreife frühzeitig, zum größten Nachtheile für die

Gesundheit des Körpers und Geistes, hervorruft. Beim männlichen Geschlechte tritt die Geschlechtsreife später, beim weiblichen etwas früher ein, so daß in unseren Gegenden die männliche Geschlechtsreife im vierzehnten bis achtzehnten Lebensjahre beginnt, und meistens im zwanzigsten bis vierundzwanzigsten vollendet ist; die weibliche Geschlechtsreife dagegen oft schon im zwölften Lebensjahre ihren Anfang nimmt und im achtzehnten bis zwanzigsten vollkommen beendigt ist.

23.) Empfängniß und Schwangerschaft.

Wie dem weiblichen Geschlechte die wichtigsten Functionen in Beziehung auf Erhaltung der Gattung übertragen sind, ja wie es in diesen Functionen selbst das höchste und edelste Ziel seines Lebens findet, so ist auch die gesammte körperliche und geistige Organisation des Weibes weit enger mit den Functionen des Geschlechtssystemes verbunden, als dies beim Manne der Fall ist.

Schon der Eintritt der Geschlechtsreife ist beim weiblichen Geschlechte mit weit größern Abänderungen des körperlichen Befindens, selbst mit Gefahr für Gesundheit und Leben verbunden, als beim männlichen Geschlechte; und eben so ist die körperliche Gesundheit der Jungfrau gar sehr von der Regelmäßigkeit abhängig, mit welcher das bereits eingetretene eigenthümliche Leben des Geschlechtssystemes von Statten geht.

Weit mehr aber tritt dieses körperliche Uebergewicht des Geschlechtssystemes beim Weibe dann hervor, wenn durch die Zeugung auf eine

nimmt vom vierten Monate an, wo der Fruchthälter sich immer mehr vergrößert hat und nach oben gestiegen ist, schnell und bemerklich zu. Dieses drückt sich nicht nur in der Körpergestalt, sondern auch im Gange der Schwangern deutlich aus, indem fortwährend der Oberkörper mehr nach hinten gebeugt wird, um der in seinem vordern Theile befindlichen Last das Gegengewicht zu halten.

Im fünften Monate, also in der Mitte der Schwangerschaft, pflegen die ersten Bewegungen des Kindes von der Mutter bemerkt zu werden, wiewohl auch diese Erscheinung bald früher, bald später eintritt, bald mehr, bald weniger deutlich bemerkt wird; in der Regel nimmt man als den Zeitpunkt derselben die zwanzigste oder zweiundzwanzigste Woche an. Anfangs sind diese Bewegungen blos der Mutter selbst im Innern ihres Körpers, später auch der äußerlich an den Unterleib gelegten Hand bemerkbar. Die Ausdehnung des Unterleibes nimmt in diesem und den nächstfolgenden Monaten immer zu, so daß im achten Monate der obere Theil (der Grund) des Fruchthälters schon die Gegend zwischen dem Nabel und der Herzgrube erreicht hat, im neunten Monate dagegen fast die Herzgrube selbst berührt. Im zehnten Monate steigt aber der Fruchthälter wieder herab, die größte Ausdehnung des Unterleibes fällt wieder in die untere Hälfte desselben und nach oben hin ist er wieder flacher geworden. Die Kindesbewegungen werden, wegen einiger Verringerung der Menge des Fruchtwassers in diesem Monate oft schon etwas schwächer; die Beschwerden im Gehen,

in den Verrichtungen des Darmcanales und anderer Unterleibsorgane werden größer; in den Brüsten zeigt sich Spannung, Anschwellung, stechende Empfindungen, oft auch schon etwas Milch.

Auf diese Weise verläuft die regelmäßige Schwangerschaft in einer Dauer von vierzig Wochen, so daß man auf diesen regelmäßigen Zeitverlauf die Einrichtung eines sogenannten Schwangerschaftskalenders gegründet hat, in welchem der erste, der 140ste und der 280ste Tag einander mit ihrem Kalenderdatum gegenüberstehen und diese Zusammenstellung durch das ganze Jahr hindurchgeführt ist.

24.) Geburt und Wochenbett.

Das Ende der Schwangerschaft ist mit dem Austritte des Kindes aus dem Fruchthälter und aus dem Körper der Mutter überhaupt bezeichnet, welches durch den Act der Geburt geschieht.

Im gesunden Zustande tritt nach vollendeter Ausbildung des Embryo, zu Ende der vierzigsten Schwangerschaftswoche, ein Bestreben des Fruchthälters ein, den bisher in seiner Höhle ernährten Embryo auszutreiben, und es äußert sich dieses Bestreben durch eine Zusammenziehung, welche absatzweise und unter eigenthümlichen Schmerzen (Geburtsschmerzen, Wehen) sich einstellt. Diese Wehen, welche anfangs gelind und selten, weiterhin immer heftiger und häufiger kommen, beginnen und begleiten den Geburtsact durch seine ganze Dauer hindurch, ja sind für denselben unentbehrlich.

Das Kind rückt, in seine vom Fruchtwasser angefüllte Eihäute eingeschlossen, immer weiter in das kleine Becken herab, während die Oeffnung des Fruchthälters (der Muttermund) sich bei jeder Wehe mehr erweitert. Im Verlaufe der Geburt drängt sich sodann der untere Theil des Eies selbst zwischen die Oeffnung des Fruchthälters herein und erscheint hier als eine gespannte Blase, welche bei immer zunehmendem Vordringen des Kindeskopfs endlich zerreißt, so daß das Fruchtwasser abfließt. Der Kindeskopf nimmt nun, von den Eihäuten und dem Fruchtwasser befreit, selbst die Stelle jener Blase ein, rückt, unter immer stärker werdenden Zusammenziehungen des Fruchthälters durch den Muttermund hindurch in die Mutterscheide und tritt endlich durch die äußern Geschlechtstheile selbst hindurch, indem ihm sehr bald Schultern und Hüften ohne besondere Schwierigkeiten nachfolgen. Dieser Act geschieht unter fortwährender Drehung des Kindes um seine Längenaxe, indem es beim Durchgange durch das Becken sich genau in die weitern oder engern Räume desselben mit seinen größern und kleinern Durchmessern fügt.

Nach diesem Austritte aus dem mütterlichen Körper ist das Kind nur noch durch die vom Mutterkuchen ausgehende Nabelschnur befestigt, und diese Vereinigung wird nach vorheriger Unterbindung durch die Scheere getrennt. Die Nachgeburt selbst folgt nach einer kurzen Ruhe der Gebährenden unter neu eintretenden Wehen (Nachgeburtswehen), und wird durch neue Zusammenziehungen des Fruchthälters ebenfalls

gänzlich ausgestoßen. Hiermit ist sodann das ganze Geburtsgeschäft beendigt, der Embryo in den Zustand des Neugebornen, die Gebärende in den einer Wöchnerin übergetreten.

Im Wochenbette selbst, welches für eine Zeit der Erholung des weiblichen Körpers nach den so eben überstandenen großen Anstrengungen, gleichsam für eine Reconvalescenz, gelten kann, geht der Fruchthälter nach und nach in seinen gewöhnlichen verkleinerten Zustand zurück, seine innere Fläche ist gewissermaßen einem Heilungsprocesse unterworfen, daher gehet, als sogenannte Wochenreinigung (Lochienfluß), erst eine blutige, dann eine mehr wäßrige, endlich eine eiterartige Flüssigkeit aus den Geschlechtstheilen der Wöchnerin ab, welche drei bis sechs Wochen lang, oft aber auch nur weit kürzere Zeit anhält. Zugleich tritt eine ungewöhnlich starke Thätigkeit der äußern Haut ein, so daß die Wöchnerinn stets in reichlichem Schweiße sich befindet.

Eine dritte und sehr wichtige Eigenthümlichkeit des Wochenbettes ist die Absonderung der Milch in den Brüsten, als der ersten und passendsten Nahrung für den Neugebornen. Die Milch der Wöchnerin ist anfangs mehr wässerig, und bekommt erst später mehr Reichthum an fettigen Bestandtheilen; sie verhält sich daher ganz den Verdauungskräften des Kindes angemessen, welches in den ersten Tagen eine sehr starke fette Milch nicht vertragen würde. Daher ist die eigene Milch der Mutter am zuträglichsten für das Kind und durch keine andre völlig zu ersetzen.

Bei Frauen, welche mehrmals gebohren haben, stellen sich während des Wochenbettes wohl auch noch Wehen (Nachwehen) ein, welche zur Verkleinerung und Zusammenziehung des Fruchthälters, die hier langsamer von Statten zu gehen pflegt, dienen; bei Erstgebährenden geht diese Verkleinerung und Zusammenziehung rascher von statten und es stellen sich daher keine Nachwehen ein.

Wie in der Schwangerschaft die gesammte Thätigkeit des weiblichen Organismus sich auf den Fruchthälter und die in ihm getragene Frucht concentrirte, so kehrt sich dagegen, vom Augenblicke der Geburt an, die vorzüglichste Lebensthätigkeit des Weibes nach außen und wendet sich vom Fruchthälter hinweg; die äußere *Haut* und die Brüste sind jetzt der Heerd des *regsten* Lebens und so wendet das Weib immer die reichste, thätigste Seite ihres körperlichen wie ihres geistigen Organismus dem Kinde zu, und begleitet dasselbe mit unverwandt zugekehrtem Antlitz auf seinen ersten Wanderungen durch das Leben.

In der Regel wird beim Menschen nur Eine Frucht auf Einmal gezeugt und geboren; bisweilen sind deren mehrere vorhanden. Zwillinge (die oft gleichen, oft auch verschiedenen Geschlechtes sind,) kommen unter 65 oder 70 Geburten Einmal, vielleicht noch seltener vor; Drillinge Einmal unter 6500 Geburten; Vierlinge kaum Einmal unter 20000 Geburten; Fünflinge kaum Einmal unter einer Million Geburten. Was über die Zahl von fünf zugleich gebornen Kindern hinausliegt, verdient durchaus keinen Glauben und die oft herumge-

tragenen Erzählungen von zwölf, funfzehn, funfzig, 365 Kindern, die von Einer Mutter auf Einmal geboren worden seyn sollen, gehören unter Fabel und Mährchen. Die Drillinge, Vier- und Fünflinge werden meistens nicht am Leben erhalten, weil alle oder wenigstens einige von diesen zugleich Gebornen schwächlich sind und der zum Fortleben nöthigen Organisation und Lebenskraft ermangeln; Zwillinge bleiben meistens ohne besondere Schwierigkeiten am Leben.

25.) Fötusalter.

Indem wir jetzt daran sind, die zeitlichen Verhältnisse des Menschenlebens in einen Ueberblick zusammenzufassen, müssen wir nothwendig von dem ersten Ursprunge seines Werdens an ihn verfolgen, keineswegs, wie gemeinhin geschieht, erst von der Geburt an, die Aufzählung der Lebensalter beginnen. Der Zeitraum, den der werdende Mensch vor der Geburt durchlebt, ist eben so gut ein Abschnitt seines Lebens, wie jeder andre, und wir beginnen daher unsre Betrachtungen über die Entwickelung des menschlichen Lebens vom Fötusalter selbst.

Der Embryo entwickelt sich innerhalb einer häutigen, von einer Flüssigkeit angefüllten Blase, dem Eie; es liegt dieses Ei innerhalb der Höhle des Fruchthälters und erreicht im ersten Monate der Schwangerschaft die Größe einer Haselnuß oder einer kleinen Wallnuß. Seine äußere Haut ist das Chorion (die Aderhaut) anfangs eine Lage von Gefäßenden, welche einer ähnlichen Lage an der innern Wand des Fruchthälters entspricht, später eine äußer-

sich etwas rauhe, übrigens durchsichtige Haut, welche an der dem Kinde zugewendeten Fläche des Mutterkuchens ansitzt. Die darauf folgende feinere Haut ist das Amnion (die Schafhaut), welche nach innen das Fruchtwasser (die amnische Flüssigkeit) enthält, welches den Embryo unmittelbar umgiebt. Zwischen Amnion und Chorion nehmen jetzt die meisten Anatomen noch eine dritte Eihaut an, die Allantois, welche bei Säugthieren deutlich zu finden ist, beim Menschen aber etwas schwerer nachgewiesen werden kann. Ein ferneres Gebilde am menschlichen Eie ist das Nabelbläschen, welches nur in den ersten drei Monaten vorhanden ist und nachher verschwindet, daher sein Daseyn lange bezweifelt wurde und seine Bestimmung noch immer räthselhaft blieb, bis in den neuesten Zeiten eine genauere Untersuchung dasselbe näher kennen lehrte. Vom Mutterkuchen (einer dicken Zusammenhäufung mannichfach verschlungener Blutgefäße) geht die Nabelschnur (der Nabelstrang) aus, ein in den spätern Monaten der Schwangerschaft fingersdicker gewundener Strang, in welchem drei Gefäße (die zwei Nabelarterien und die Nabelvene) bis zum Nabel des Kindes verlaufen und eine fortwährende Blutcirculation zwischen dem Kinde und dem Mutterkuchen unterhalten; vom mütterlichen Körper gelangt aber kein Blut in den des Kindes; alles Blut, welches im Kinde circulirt, gehört ihm eigenthümlich zu.

In dem so zusammengesetzten Eie entwickelt sich der Embryo selbst von seinen wichtigsten Organen aus, und diese wieder gehen aus den

eben betrachteten Theilen des Eies hervor; aus dem Chorion entwickelt sich Herz und Gefäßsystem, aus dem Nabelbläschen der Darmcanal und das gesammte Verdauungssystem, aus der Allantois das Harn- und Geschlechtssystem, aus dem Amnion die äußere Haut. Das Nervensystem scheint eine Entwickelung zweiter Stufe zu seyn und tritt wohl erst aus dem Gefäßsysteme hervor.

Das früheste vielleicht, was in dem aus den weiblichen Eierstöcken in den Fruchthälter gelangten und in angegebener Maaße etwas ausgebildeten Eie geschieht, ist die Bildung des Gefäßsystemes von der äußern Eihaut, dem Chorion aus. Von dieser Haut aus gelangt ein Gefäß (die spätere Nabelvene) nach dem Innern des Eies hin, und hier bildet sich dem Blutstrome dieses Gefäßes gegenüber ein dem Fötus selbst angehöriger Gefäßkranz, welcher das Herz als rothen Punkt und zu seinen beiden Seiten die Entwickelung des arteriellen und venösen Gefäßsystemes erkennen läßt. Das Herz, welches im bebrüteten Hühnereie als hüpfender Punkt (Punctum saliens) erscheint, liegt beim menschlichen Embryo als ein mit rothem Blute erfüllter Punkt in der noch nicht von der Bauchhöhle geschiedenen Brusthöhle, unmittelbar über der Leber. Es weicht in seiner Bildung von dem Herzen des Erwachsenen darin ab, daß seine Vorkammern sowohl als seine Herzkammern mit einander in Verbindung sind, so daß es anfangs aus zwei gleich großen seitlichen Hälften besteht, deren eine die Vorkammern, die andere die Herzkammern enthält. Gegen

den dritten Monat hin schließt sich jedoch die Scheidewand zwischen den Herzkammern; die Scheidewand zwischen den Vorkammern aber ist noch bei der Geburt des Kindes durch das sogenannte eirunde Loch durchbohrt und läßt also das Blut aus einer Vorkammer in die andere treten. Dadurch wird der Kreislauf im Embryo ein ganz anderer als bei dem gebornen und erwachsenen Menschen. Da nehmlich der Embryo nicht athmet, sondern seine Lungen noch unthätig sind, so wird das Blut nicht durch die Lungenschlagader in die Lungen getrieben und durch die Lungenblutadern wieder in das Herz geführt (Bd. I. S. 56), sondern es geht das aus den Hohlvenen in die rechte Vorkammer gelangte Blut sogleich durch die durchbohrte Scheidewand der Vorkammern in die linke Vorkammer und von da in die linke Herzkammer und in die Aortenschlagader. Da indessen doch auch etwas Blut in die rechte Herzkammer gelangt, so befindet sich ein dem Embryo eigenthümliches Verbindungsgefäß (der Botallische arteriose Gang) zwischen Lungenschlagader und Aortenschlagader, so daß alles in die erstere etwa gelangte Blut, sogleich in die letztere übergeführt wird und nicht in die Lungen kommt. Einige Zeit nach der Geburt schließt sich der Botallische Gang, weil er nicht mehr gebraucht wird. In den Kreislauf des Embryo ist aber der Mutterkuchen mit aufgenommen, so daß die noch nicht vollkommen bekannte Thätigkeit dieses Organes einigermaßen die Stelle der Lungenfunction bei dem Embryo vertritt. Schon oben wurde gezeigt, wie aus der Gefäßzottenlage des

Chorion am äußern Umfange des Eies und einer ähnlichen Lage an der innern Wand des Fruchthälters sich der (größere) kindliche und der (kleinere) mütterliche Theil des Mutterkuchens bilde. Beide Theile des Mutterkuchens liegen nur an einander an und es findet kein Uebergang von Blut aus dem mütterlichen Körper in den kindlichen Statt, sondern wahrscheinlich blos die Aufsaugung eines von dem mütterlichen Theile des Mutterkuchens abgesonderten Nahrungssaftes. Von dem kindlichen Theile des Mutterkuchens (den man gemeinhin allein Mutterkuchen oder Nachgeburt zu nennen pflegt) geht nach dem Nabel des Kindes hin der Nabelstrang, ein achtzehn bis zwanzig Zoll langes, etwa ein halbes Zoll dickes von den umgekehrten Eihäuten umschlossenes Convolut von Gefäßen, unter denen man vorzüglich drei Hauptgefäße unterscheidet: eine Nabelvene nehmlich, welche das Blut aus dem Mutterkuchen zum größern Theile in die Leber des Embryo, zum kleinern Theile unmittelbar in die Hohlvene desselben führt; und zwei Nabelarterien, welche aus den Beckenarterien des Embryo kommen und das Blut in den Mutterkuchen zurückführen.

Die Bildung des Darmcanales geht von dem Nabelbläschen aus, welches ein kleines, von einer durchsichtigen Haut gebildetes mit einer wasserhellen Flüssigkeit erfülltes Bläschen ist und in dem dem Embryo zugewendeten Ende des Nabelstranges liegt. Von diesem Nabelbläschen aus bildet sich schon in sehr früher Zeit der Schwangerschaft der Darmcanal und zwar entwickelt sich vom Blinddarme aus die

Bildung der dünnen Därme und des Magens nach oben und die Bildung der dicken Därme nach unten; der Blinddarm und sein wurmförmiger Anhang sind die auch im Erwachsenen noch sichtbaren Spuren jener frühen Entstehungsweise des Darmcanales. Das Nabelbläschen verschwindet aber schon im dritten Monate der Schwangerschaft, weil alsdann sich bereits der Darmcanal so weit entwickelt hat, daß es desselben nicht mehr bedarf. Die Bauchhöhle selbst ist in den früheſten Zeiten des Embryo noch nicht geschlossen, sondern ganz in dem trichterförmig nach der Bauchhöhle hin sich erweiternden Nabelstrang geöffnet, so daß sich ein Theil der Därme wirklich im Nabelstrange befindet. Erst gegen das Ende des zweiten und den Anfang des dritten Monates ziehet sich der Darmcanal in die Bauchhöhle zurück und die vordern Bauchdecken schließen sich bis auf den Nabel selbst, welcher fortwährend die Gefäße des Nabelstranges einläßt. Die Leber ist beim Embryo verhältnißmäßig sehr groß und füllt in den allerfrüheſten Zeiten fast die ganze Bauchhöhle aus, erst vom vierten Monate an tritt ihr so bedeutendes Uebergewicht etwas zurück; doch ist sie noch bei der Geburt des Kindes verhältnißmäßig viel größer als beim Erwachsenen. Die Gallenblase ist noch leer und zusammengefallen; beim Neugeborenen von einer röthlichen, schleimigen, unschmackhaften Galle erfüllt. Die Milz ist klein und röthlich; die Bauchspeicheldrüse dagegen groß. Ob der Darmcanal im Embryo eine Function ausübe, oder nicht, ist schwer zu entscheiden; mehrere Umstände machen es nicht

ganz unwahrscheinlich, daß ein Theil des Fruchtwassers wenigstens in den spätern Monaten von dem Embryo verschluckt werde; früher geschieht wohl die Ernährung vorzüglich durch die Einsaugung, welche der kindliche Theil des Mutterkuchens an dem mütterlichen Theile desselben ausübt, und wodurch eine Art nährender Milchsaft unmittelbar in das Blut des Embryo gelangt. Auch die äußere Haut des Embryo trägt wohl auch durch Einsaugung des Fruchtwassers etwas zur Ernährung desselben bei.

Die Allantois, eine zwischen Chorion und Amnion liegende, zarte, im menschlichen Eie schwerer als bei Thieren aufzufindende, daher bis auf die neuesten Zeiten fast ganz bezweifelte Haut, geht nach dem Embryo hin in den Urachus (die Harnblasenschnur) über; welcher als ein enger Canal im Nabelstrange verläuft und sich in die Harnblase des Embryo fortsetzt. Es ist daher und aus manchen andern Gründen wahrscheinlich, daß das gesammte Harn- und Geschlechtssystem des Embryo aus der Allantois sich entwickele. Die Nieren des Embryo sind kleiner als seine Nebennieren, doch verhältnißmäßig zum übrigen Körper größer als beim Erwachsenen, dasselbe gilt von der Weite der Harnleiter. Die Harnblase selbst ist groß, liegt noch oberhalb des kleinen Beckens und ragt fast bis zum Nabel hinauf; nach oben endigt sie sich, wie schon gesagt, in die Harnblasenschnur und durch dieselbe in die Allantois. Hinsichtlich der Geschlechtstheile ist bei männlichen Embryonen vorzüglich das lange Verweilen der Hoden in der Unterleibshöhle bemerkenswerth, indem

dieselben erst zwischen dem sechsten und achten Monate der Schwangerschaft in das bis dahin leere Scrotum herabsteigen. In weiblichen Embryonen ist der Fruchthälter anfangs noch sehr häutig und darmähnlich, so daß er, wie bei den Säugethieren, eine etwas erweiterte und verdickte Vereinigungsstelle der Muttertrompeten (der Hörner des Fruchthälters bei Thieren) vorstellt. Die Geschlechtsverschiedenheit selbst ist schon sehr früh angedeutet.

Das Amnion, als innerste Eihaut, geht bei dem Umschlagen am Nabelstrange nothwendig in die äußere Haut des Embryo über, so wie sich durch das Umschlagen der äußern Haut an den natürlichen Oeffnungen des Körpers das Schleimhautsystem im Innern des Körpers entwickelt. Die äußere Haut des Embryo ist sehr zart, durchsichtig und weißlich, in den spätern Monaten wird die Haut fester, und nimmt eine röthliche Farbe an; beim neugebornen Kinde findet man dieselbe meistentheils mit einem weißlichen, käsigen, schlüpfrigen Ueberzuge bedeckt, welcher wahrscheinlich eine, bei der durch einsaugende Thätigkeit der Haut geschehenden Aufnahme von Fruchtwasser, ausgeschiedene Masse ist. Auch ist oft die ganze Haut des Embryo in den spätern Monaten und namentlich die des Neugebornen mit einem feinen Wollhaar bedeckt, welches bald nach der Geburt zu verschwinden pflegt. Die Kopfhaare zeigen sich schon im sechsten oder siebenten Schwangerschaftsmonate; etwas später als jenes allgemein verbreitete Wollhaar.

Das Nervensystem erscheint in seinen Centraltheilen nicht vor dem zweiten Monate, bis dahin ist der Kopf sowohl als die Stelle des spätern Rückenmarkes bloß mit einer hellen Flüssigkeit ausgefüllt; im zweiten Monate erscheint an der Stelle des Rückenmarks ein Kanal, welcher sich nach oben in eine Blase (Hirnblase) endigt; zu Ende des zweiten Monates bemerkt man nicht nur die Hirn- und Rückenmarkshäute, sondern auch etwas Masse dieser Organe von weißem, breiartigem Ansehn. Im dritten Monate zeigt sich das Rückenmark als ein länglicher Körper, welcher nach oben hin sich in eine rundliche Wulst endigt. Diese enthält das verlängerte Mark, die vierte Hirnhöhle, das kleine Gehirn und einige Theile des großen Gehirnes, nehmlich: die Vierhügel, die Hirnschenkel und die gestreiften Körper; später, zu Anfang des vierten Monates beginnt die Bildung der Varolsbrücke und des Hirnbalkens; doch fehlen immer noch die Gehirnwindungen und es stellen die beiden Hemisphären des Gehirnes fast zwei hohle, häutige Blasen dar. Im sechsten Monate zeigen sich die Seitenhöhlen deutlich und bis zum achten Monate ist das Gehirn im Innern völlig ausgebildet, nur in den äußern peripherischen Theilen vollendet sich noch die Bildung. Ein Unterschied zwischen Marksubstanz und Rindensubstanz ist noch nicht bemerkbar, die gesammte Masse des Gehirns erscheint gleichförmig, weißröthlich. Im Verhältniß zu der Größe des Körpers ist das Gehirn des Embryo viel größer und schwerer, als das des Erwachsenen; es beträgt im vierten Mo-

nate fast den siebenten Theil des Gewichtes vom ganzen Körper; das Gehirn eines reifen Kindes wiegt gewöhnlich 26 bis 27 Loth. Nerven erkennt man zuerst am Ende des dritten Monats.

Von den Organen der Sinnesempfindung zeigen sich die Augen schon am Ende des ersten Monates als kleine schwarze Punkte oder Ringe zu beiden Seiten des Kopfes, nehmen schnell an Größe zu und sind überhaupt im Verhältniß zur Größe des Kopfes sehr groß; dabei unbedeckt, denn erst gegen das Ende des zweiten oder den Anfang des dritten Monats beginnt die Bildung der Augenlider; im achten oder neunten Monate öffnet sich die bis jetzt noch nicht vorhanden gewesene Augenliderspalte; auch zeigen sich wenige und feine Härchen als Augenwimpern und Augenbraunen. Die Bildung der Regenbogenhaut geht von außen und oben nach innen und unten, so daß der innere und untere Theil Anfangs ganz fehlt und auch später immer etwas schmäler erscheint. Das Sehloch ist bis zum achten oder neunten Monate durch eine eigenthümliche Haut (Pupillarhaut, Wachendorf'sche Haut) gänzlich verschlossen. Die Hornhaut ist sehr wenig, die beiden Oberflächen der Kristalllinse aber sehr stark gewölbt. Die gesammten Häute des Auges sind sehr dünn und von vielen Blutgefäßen stark geröthet.

Die innern Theile des Ohres werden sehr früh gebildet und schon im dritten und vierten Monate zeigen sich die häutigen Bogengänge; nach den äußern Theilen des Gehörorganes hin geschieht die Bildung etwas später. So ist das

Paukenfell blos mit einem nicht ganz geschlossenen Knochenringe umgeben und der äußere Gehörgang ist anfangs noch ganz häutig, wird später knorpelig und ist selbst beim reifen Kinde noch nicht ganz verknöchert. Gegen das Ende des zweiten Monates sieht man die Andeutungen des äußern Ohres in länglichen Wülsten, welche neben der die Oeffnung des äußern Gehörganges andeutenden Spalte nebeneinander liegen, bis zum vierten Monate ihr gehöriges Verhältniß gegeneinander und ihre Form erhalten haben und von da an nur an Größe zunehmen.

Nasenhöhle und Mundhöhle sind bis in den zweiten Monat hin zu Einer Höhle vereinigt, bis sich erst später der Gaumen bildet, der anfangs eine hufeisenförmige Oeffnung zwischen beiden Höhlen läßt. Die innern Theile der Nasenhöhle sind noch sehr unvollkommen und auch die äußere Nase fängt erst im zweiten Monate an sich etwas über die Gesichtsfläche zu erheben. Die Zunge ist anfangs verhältnißmäßig sehr groß, ragt aus der Mundhöhle heraus und zieht sich erst später bei der Bildung der Lippen hinter diese zurück.

Die Organe der willkührlichen Bewegung, die Muskeln und die Knochen bilden sich auf die Weise aus, daß zuerst beide Systeme eine blos gallertartige Masse darstellen, und später erst in die ihnen eigenthümliche Form übergehen, früher geschieht dies bei den Knochen, etwas später bei den Muskeln; doch wirken beide Systeme so andauernd und kräftig auf einander ein, daß sie einander gegenseitig wesentlich bil-

den helfen. Die Muskeln erhalten vom dritten Monate an eine bestimmtere Form, nach und nach auch mehr Consistenz der Faser und eine rothe Farbe, die sich selbst bis auf die Sehnen mit erstreckt, daher diese bis zum fünften Monate nicht deutlich zu erkennen sind.

Das Skelet ist nicht wohl vor der siebenten Woche zu bemerken und auch hier erscheint es nur als eine knorplich-gallertartige Masse, in welche sich nach und nach die Knochenkerne (Verknöcherungspunkte) niederlegen, nehmlich einzelne Punkte von Knochenmasse, von welchen aus strahlenförmig die Knochenbildung weiter geht. Jeder Knochen erhält eine bestimmte Anzahl solcher Punkte und es erscheinen dieselben nicht in allen Knochen zugleich, sondern in bestimmten sehr verschiedenen Zeiträumen. Die ersten Verknöcherungspunkte werden in dem Unterkiefer und in den Schlüsselknochen niedergelegt; es folgen darauf die Knochenkerne in dem Oberschenkelknochen, dem Oberkiefer, dem Stirnknochen in der achten Woche, die in den Seitenwandbeinen des Schädels, in dem Oberarmknochen, der Speiche des Unterarmes, dem Schienbeine und Wadenbeine in der neunten Woche; bis zur zwölften Woche hin bemerkt man schon in allen Knochen des Körpers Verknöcherungspunkte, nur die Wirbel der Wirbelsäule sind noch ganz knorplig und bekommen erst in der dreizehnten Woche den ersten Verknöcherungspunkt. In die meisten Knochen legen sich mehr als ein Knochenkern nieder, und die Bildung des Knochens oder seine Verknöcherung geht von mehreren Punkten aus. Bei dem reifen Embryo

ist die Knochenbildung noch keineswegs vollendet; viele Knochen, die später ein Ganzes ausmachen, bestehen hier noch aus mehrern durch Knorpelscheibchen getrennten Stücken, die Knochen haben überhaupt noch nicht eine ausgearbeitete bestimmte Form und noch nicht die harte Consistenz, welche sie später annehmen; die Farbe ist noch röthlichgrau; das Mark ist nur noch erst durch eine gallertartige Masse ersetzt.

Die Kopfknochen zeigen auch am reifen Kinde sich dünn, blattförmig, die Ränder sind noch nicht ganz verknöchert, die Ecken fehlen und an ihrer Stelle ist der Knochen abgerundet; das zahnförmige Ineinandergreifen, welches sich am Schädel des Erwachsenen zeigt, ist noch nicht vorhanden, die Nähte fehlen, und wo die Ecken der Schädelknochen zusammenstoßen sollten, finden sich Lücken, welche nur durch häutige Gebilde unvollkommen ersetzt werden. Diese Lücken nennt man Fontanellen, die größte derselben zeigt sich in vierseitiger Gestalt an der vordern Seite des Schädels über der Stirn; die kleinere zeigt sich in dreiseitiger Gestalt am Hinterhaupte; außerdem finden sich noch an jeder Seite des Kopfes zwei kleinere oder Seitenfontanellen in der vordern und hintern Gegend des Schläfenbeines. Die Zähne liegen bereits vorgebildet, aber noch in ihren Zahnhöhlen verschlossen; ihr wirkliches Hervorbrechen gehört dem Kindesalter an.

Der Kopf ist im Verhältniß zum Körper sehr groß, und eben so ist wieder der Rumpf ungewöhnlich groß gegen die kleinen und schwachen Gliedmaßen. Auch dieses Unverhältniß der

Körpertheile zu einander findet sich noch im reifen Kinde vor, und die wahre Schönheit der menschlichen Gestalt bildet sich erst später durch ein besseres Verhältniß der einzelnen Theile aus.

Diese Betrachtung des Skeletes und seiner Bildung im Embryo leitet uns auf ganz angemessene Weise auf das, was uns von der Beschreibung des Embryo noch übrig ist, nehmlich auf die Betrachtung der äußern Form des Embryo von seiner frühesten Entwickelung an bis zur vierzigsten Woche der Schwangerschaft, wobei der Schwangerschaftsmonat genau zu vier Wochen, also als Mondsmonat gerechnet wird.

Erst in der dritten Woche nach der Empfängniß läßt sich Ei und Embryo entdecken, wenn sie gleich vielleicht etwas früher schon wirklich vorhanden sind. Der Embryo besteht noch ganz aus einer gallertartigen Masse, in welcher selbst durch Vergrößerungsgläser noch keine verschiedenen Organe zu entdecken sind; er ist anfänglich zwei bis dritthalb Linien lang, eine bis anderthalb Linien breit und hat das Ansehen einer Made. Das eine Ende derselben ist kugelich und man bemerkt an demselben einige Unebenheiten, dieses Ende entwickelt sich später zum Kopf; das andere Ende läuft, allmählig dünner werdend, in einen abgerundeten Stumpf aus. An dem concaven Rande des Embryo wird derselbe durch einen Einschnitt in zwei ungleiche Hälften getheilt; an der untern Hälfte erhebt sich der Unterleib in Gestalt einer kegelförmigen Hervorragung und geht in den verhältnißmäßig sehr dicken Nabelstrang über.

In der ersten Hälfte des zweiten Monates ist der Embryo vier bis sechs Linien lang und die Unterleibsgegend ist von vorn nach hinten zwei bis drei Linien breit; das Ei selbst hat die Größe eines Hühnereies. Der Körper des Embryo ist ebenfalls noch gallertartig und durchsichtig, doch schon etwas consistenter als im ersten Monate. Kopf und Rumpf ist deutlich zu unterscheiden, der erstere ist sehr groß und läßt schon die Augen als schwarze Punkte, den Mund als eine kleine Querspalte erkennen. Bauch- und Brusthöhle sind noch nicht von einander getrennt und man sieht im obern Theile des Rumpfes das Herz. Die Gliedmaßen ragen als kleine Höcker hervor.

In der zweiten Hälfte des zweiten Monats hat das Ei schon die Länge von dritthalb Zoll erreicht, oft auch überschritten; der Embryo selbst ist vom Kopf bis zum Steiß zehn bis funfzehn Linien lang; der Kopf macht etwas über ein Drittel der Länge des ganzen Körpers aus. Die Augen sind groß, seitwärts gerichtet, noch ganz ohne Augenlider; Ohren und Nase fangen an sich zu bilden; Mund- und Nasenhöhle sind noch nicht geschieden. Die Gliedmaßen fangen an sich auszubilden, sind aber noch ohne Finger und Zehen. Die Andeutung der Geschlechtsverschiedenheit beginnt.

In der ersten Hälfte des dritten Monats hat das Ei die Größe eines Gänseeies fast erreicht, die Gefäßzotten des Chorion haben sich an der Stelle des zu bildenden Mutterkuchens schon ziemlich zusammen gedrängt. Der Embryo ist ein bis anderthalb Zoll lang, der Kopf

nimmt das Drittel der Länge des ganzen Körpers ein. Die Bildung der Augenlider und der Lippen beginnt in der Form schmaler Wülste; die Ohröffnungen erscheinen als längliche Spalten, neben welchen sich schon eine Andeutung des äußern Ohres findet. Der Hals ist noch gar nicht vorhanden oder doch noch sehr kurz; die Gliedmaßen sind nach Fuß und Hand hin mehr entwickelt, als in ihren dem Rumpfe nähern Theilen; Oberarm und Oberschenkel ist noch kurz; die Finger sind deutlich gespalten, die Zehen erscheinen nur als kleine Höcker; überhaupt ist die Ausbildung der obern Gliedmaßen weiter vorgeschritten, als die der untern.

In der zweiten Hälfte des dritten Monats ist der Embryo drei Zoll und darüber lang; der Hals ist deutlich zu unterscheiden; Augenlider und Lippen sind geschlossen, die Nase bereits erhoben und das Antlitz fängt daher an sich menschlich zu gestalten. Die früher noch offene Brusthöhle ist nach vorn geschlossen, die Bauchhöhle öffnet sich nicht mehr ganz in den trichterförmig erweiterten Nabelstrang, der Darmcanal liegt nunmehr völlig in der Bauchhöhle. An den Gliedmaßen sind Oberarm und Oberschenkel in ein besseres Verhältniß zu dem Unterarme und Unterschenkel getreten; die Hand ist breit, die Finger dick, die Gelenke erscheinen als Knoten, die Bildung des Fußes und der Zehen ist noch sehr zurück; die Nägel sind als dünne, häutige Plättchen angedeutet. Die obern Gliedmaßen hängen am Körper herab; der Oberschenkel steht nach vorn zu in einem rechten Winkel vom

Rumpfe ab, der Unterschenkel ist gegen den Oberschenkel zurückgeschlagen.

Im vierten Monate bildet sich der Mutterkuchen vollkommen aus und das Ei nimmt bedeutend an Größe zu; der Embryo selbst wächst in diesem Monate von vier Zoll bis zu sechs Zoll, als welche Länge er meistens zu Ende der sechzehnten Woche erreicht hat. Der Kopf beträgt nicht mehr ganz ein Drittel der ganzen Länge, das Gesicht ist ausgebildet, aber seine einzelnen Theile noch sehr nah an einander gedrängt, die Augen noch fest verschlossen. Die Gliedmaßen erlangen ihre vollkommnere Ausbildung, worin die untern immer gegen die obern etwas zurückstehen.

Im vierten Monate ist der Embryo 8 bis 11 Zoll lang und 12 bis 20 Loth schwer, der Kopf nimmt etwa den vierten Theil der Länge des ganzen Körpers ein, die Augenlider sind noch fest verschlossen. Die Vorderarme sind auf der Brust nach den Kopf zu gebogen, die Oberschenkel an den Bauch, die Unterschenkel an die Oberschenkel angezogen, daher hat der Embryo in einer so zusammengekrümmten Lage Platz in dem etwa fünf bis sechs Zoll langen Eie, welches er zum größern Theile ausfüllt.

Im sechsten Monate ist das Ei im größern Durchmesser gegen sechs, im kleinern gegen fünf Zoll groß, der Embryo ist 11 bis 14 Zoll lang. An den noch geschlossenen Augenlidern kommen die ersten Spuren von Augenwimpern, eben so auch von Augenbraunen und Kopfhaaren zum Vorschein. Die Haut ist noch von röthlicher Farbe und faltig, weil noch kaum etwas Fett

vorhanden ist. Ein in diesem Monate gebornes Kind kann wohl außerhalb der Mutter athmen, schreien und sich bewegen, es wird aber nicht länger als einige Stunden am Leben bleiben.

Im siebenten Monate ist der Embryo 16 Zoll lang und dritthalb Pfund schwer; es bildet sich bereits mehr Fett, auch wachsen alle Theile selbst und kommen zu einander in ein besseres Verhältniß, daher bekommt der Embryo ein volleres und wohlgebildeteres Ansehen. Die Augenlider sind im Anfange dieses Monates noch fest verschlossen und scheinen sich erst gegen Ende desselben zu löffnen. Die Hoden fangen an durch den Bauchring in das Scrotum herabzusteigen. Die Lebensfähigkeit des Embryo außerhalb der Mutter ist noch nicht viel größer, als im vorigen Monate.

Im achten Monate ist der Embryo gewöhnlich $16\frac{1}{2}$ Zoll lang, $3\frac{1}{2}$ bis 4 Pfund schwer, denn das Wachsthum desselben geht nunmehr weniger in die Länge, als vielmehr in die Dicke und in die vollkommnere Ausbildung der einzelnen Organe. Die Augenlider sind geöffnet, das Wollhaar über die ganze Haut verbreitet, ein Hode bereits in das Scrotum herabgestiegen. Ein in diesem Monate gebornes Kind ist sehr schwach, schläft viel, hat eine schwache ächzende Stimme und kann nur bei übrigens guter Gesundheit und bei einer sehr sorgsamen Pflege am Leben erhalten werden.

Im neunten Monate ist der Embryo gegen 17 Zoll lang und 5 bis $5\frac{1}{2}$ Pfund schwer. Ein in diesem Monate gebornes Kind soll, einer sehr alten Meinung nach, schwerer am Leben erhal-

ten werden können, als ein im vorigen Monate geborenes.

Im zehnten Monate bildet sich der Embryo in allen seinen Theilen nur noch vollkommener aus, ohne daß eine neue Bildung von Wichtigkeit hinzukäme. Ein vollkommen reifes, zu Ende der vierzigsten Woche geborenes Kind ist 18 bis 20 Zoll lang, 6 bis 8 Pfund schwer, hat ein volles, verhältnißmäßig wohlgebildetes Ansehen, indessen ist immer noch der Kopf im Verhältniß des ganzen Körpers ungewöhnlich groß, die Gliedmaßen schwach und klein, der Bauch im Verhältniß der Brust dick und hervorragend. Die Hautfarbe ist mäßig geröthet, dagegen eine sehr starke Röthe der Haut das Zeichen eines unreifen Kindes ist. Die Haare am Kopfe, selbst auch die Augenlider und Augenwimpern sind vollkommen, wenn auch noch zart und schwach, vorhanden; das frühere Wollhaar ist zum größern Theile verschwunden.

Der rechtmäßige Zeitpunkt für die Beendigung der Schwangerschaft durch die Geburt des Kindes ist die 38ste bis 40ste Woche; verspätete Geburten, das heißt solche, welche erst nach der vierzigsten Schwangerschaftswoche eintreten, scheinen nicht ganz geleugnet werden zu können, wenn gleich in den meisten Fällen dieser Art blos eine Verrechnung in den Schwangerschaftsterminen statt gefunden haben mag. Ein zwischen der 28sten und 38sten Woche geborenes Kind heißt ein frühzeitiges, ein zwischen der 16ten und 28sten Woche geborenes heißt ein unzeitiges Kind, und ein in noch frühere Schwangerschaftszeiten fallender Fruchtabgang

heißt ein Mißfall oder Abortus, und ist immer mit Verlust der Frucht und großer Gefahr für die Mutter verbunden.

Die Lage des Kindes in dem Fruchthälter ist in den ersten drei bis vier Monaten der Schwangerschaft, wo der Embryo noch sehr klein ist, wohl eine ziemlich ungewisse und unbeständige; erst nach jener Zeit beschränkt sich durch das schnelle Wachsthum des Embryo der Raum im Fruchthälter so sehr, daß jener eine bestimmte Lage annehmen muß. Diese Lage ist nun in den allermeisten Fällen die, daß der Kopf des Embryo nach unten, die untern Gliedmaßen nach oben gekehrt sind, so daß die Länge des Embryo ganz in die Länge des Fruchthälters fällt, der Kopf in der Gegend des Muttermundes liegt. Jede andre Lage, z. B. die Querlage, wo der Kopf nach der einen, die untern Gliedmaßen nach der andern Seite des Fruchthälters hin sehen, ist ungleich seltener vorkommend und für Mutter und Kind gefährlicher. Man glaubte früher fälschlich, der Embryo liege bis zum siebenten oder neunten Monate der Schwangerschaft mit den Füßen nach unten, mit dem Kopfe nach oben, und stürze sich dann plötzlich so um, daß der Kopf nach unten komme; dieses ist gänzlich unwahr und unmöglich, und das eben angegebene Verhältniß ist das richtige.

Ein dem Embryo eigenthümliches, nach der Geburt nach und nach verschwindendes Organ ist die Thymusdrüse, auch Milchfleisch genannt. Es ist dies ein drüsenähnlicher, hinter dem Brustknochen, vor und über dem Herzbeu-

tel, liegender Körper von röthlicher Farbe, dessen Bestimmung noch ganz räthselhaft ist. Eine Absonderung scheint wirklich in ihm vorzugehen, doch fehlt ihm der Ausführungsgang gänzlich.

Betrachten wir das Leben des werdenden Menschen vom ersten Keime an bis zu der Geburt, wie es so eben geschildert worden ist, so sehen wir den Embryo aus den Eiorganen hervorgehen und in immer vollkommnere, menschenähnlichere Formen sich ausprägen. Man hört daher wohl auch oft sagen, es durchlaufe der Embryo die Stufen der Thierwelt, verwandle sich in immer vollkommnere Thiere und endlich in den Menschen. Dieser Satz ist aber nur zum Theil und unter gewissen Beschränkungen wahr, eine wirkliche Darstellung von Thierformen durch den menschlichen Embryo findet nicht statt. Da aber das gesammte Thierreich selbst eine stufenweise Annäherung an den Menschen, ein Aufsteigen von unvollkommenern zu vollkommenern Formen, ein Versuch zur Menschenbildung ist, so ist es klar, daß das Leben des Embryo, als eine ähnliche Fortbildung zum Vollkommenern und zur wirklichen Menschenform, in seinen verschiedenen Lebensaltern Annäherungen an manche Thierformen nicht sowohl in der äußern Form des Körpers, als vielmehr in der innern Organisation zeigen müsse. Denn wie das Thierreich die stufenweise Annäherung an die Menschenform in unendlich mannichfaltiger Ausbreitung im Raume zeigt, so stellt das Leben des Embryo dieselbe stufenweise Annäherung an die Menschenform zusammengedrängt in der Zeit dar.

Wird daher die Ausbildung des Embryo durch irgend eine schädliche Einwirkung auf die Mutter oder durch Krankheit derselben gestört, so geschieht es nicht selten, daß der Embryo auf der Stufe der Bildung stehen bleibt, auf welcher ihn jene Hemmung traf und so entweder abstirbt oder verbildet (als Misgeburt) zur Welt kommt. Wenn wir z. B. wissen, daß die gesammte vordere Fläche des Körpers (am Rumpfe sowohl als am Kopfe) sich erst später schließt, so wird uns ein Kind mit gespaltenem Gaumen (dem sogenannten Wolfsrachen) oder mit gespaltenem Oberkiefer und gespaltener Oberlippe (der Hasenscharte), oder endlich mit außer der Brust liegendem Herzen und umgestülpter aus der Bauchhöhle hervorragender Harnblase als eine solche Misbildung erscheinen, welche die Spuren eines frühern Embryozustandes krankhafter Weise noch bei der Geburt an sich trägt. Und so lassen sich die meisten angebornen Misbildungen auf ein solches Zurückbleiben auf einer frühern Stufe der Bildung, die der Embryo zu durchlaufen hat, zurückführen. Ursprüngliche Krankheiten der Eltern, namentlich Geisteskrankheiten, Fallsucht, Gicht, Stein, Schwindsucht und dergleichen, oder gewisse Zustände, die während der Zeugung statt fanden, z. B. Trunkenheit ꝛc., wirken nachtheilig auf die Bildung der Frucht ein und es ist eine solche Einwirkung um so bedeutender, als sie, gleich vom Anfange herein, der bildenden Thätigkeit eine fehlerhafte Richtung giebt. Aber auch während der Schwangerschaft sind ähnliche störende Einflüsse auf die Bildung der Frucht noch möglich, z. B. Ge-

müthsbewegungen, Krankheiten, unpassende Lebensweise der Mutter u. s. w. welches alles um so nachtheiliger auf die Bildung der Frucht einwirken muß, in je frühere Periode der Schwangerschaft es fällt.

Hiernach ist leicht dasjenige zu berichtigen, was man von dem sogenannten Versehen der Schwangern zu halten habe. Die Wirkungen dieses Versehens werden gewöhnlich gar sehr übertrieben und fast ins Mährchenhafte gezogen. Der Gegenstand des Schreckens (z. B. eine Maus, eine Flamme u. s. w.) soll sich bildlich an der gebornen Leibesfrucht darstellen oder auch besonders an jenen Theilen sich zeigen, welche die Mutter an sich selbst während des Schreckens berührte, z. B. am Gesicht, wenn dieselbe beim Erschrecken mit der Hand sich über das Gesicht fuhr. Bedenkt man, wie wenig eine Frau selbst bei aller Sorgfalt innerhalb ganzer neun Monate es verhindern kann, über irgend etwas einmal zu erschrecken, sich zu erzürnen u. s. w., wie daher nur sehr wenig oder fast gar keine Kinder ohne solche Abzeichen und Entstellungen geboren werden könnten, wenn jene Volksmeinung wirklichen Grund hätte, so erscheint, anderer Gründe hier zu geschweigen, jene Meinung vom Versehen als völlig grundlos. Wird ein Kind mit einem Muttermal, welches bekanntlich die verschiedenartigsten Formen und Farben annehmen kann, geboren, so wird die geschäftige Phantasie nicht leicht um eine Deutung desselben (z. B. eines haarigen Fleckes als Maus, eines rothgefärbten als Flamme u. s. w.) verlegen seyn und noch leichter wird irgend ein

Umstand, der sich in der Schwangerschaft ereignete, aufzufinden seyn, auf welchen sich das Unglück sehr gut schieben läßt. An die tausend und aber tausend Schwangerschaften, die oft (z. B. in Kriegsjahren, bei großen Feuersbrünsten, schnellen Wasserfluthen ꝛc.) unter den heftigsten Gemüthsbewegungen verlaufen und mit der Geburt ganz wohlgebildeter Kinder sich endigen, wird dabei freilich nicht gedacht; was aber Einmal naturgemäß sich ereignete, muß sich unter denselben Verhältnissen jedesmal wiederholen, wenn es wirklich Naturgesetz seyn soll.

Daß Gemüthsbewegungen der Mutter, besonders in den frühesten Monaten der Schwangerschaft von nachtheiliger Einwirkung auf die Bildung der Frucht sind, ist, wie wir schon oben zeigten, unleugbar, und die Schwangere hat daher sich möglichst vor starken Gemüthsbewegungen aller Art zu hüten; aber sie muß auch durch jene abgeschmackte und vor dem Lichte einer bessern Naturforschung nicht bestehende Meinung vom Versehen sich nicht zu unzeitiger Angst verleiten lassen, da grade diese am nachtheiligsten für ihre Frucht werden kann. Die Natur, überall groß und gütig, hat grade für die Fortpflanzung der Geschlechter und für die Ausbildung der Frucht so vorzügliche Sorge getragen, daß nicht jede kleine Abweichung in der Lebensweise und jede geringfügige Einwirkung von außen ihr großes Werk stören kann, und alle Hemmungen, die ihr dabei entgegen treten, gleicht sie aus und macht sie unschädlich, so weit dies nur irgend noch in ihren Kräften steht.

Sehen wir, wie sich aus der gegebenen Darstellung ergiebt, den Embryo sich aus dem Eie und seinen verschiedenen Hüllen und Organen entwickeln, so wird es uns naturgemäß erscheinen, daß, vor dem Eintritte des Embryo in das selbstständige Leben außerhalb des mütterlichen Körpers, die ihm früher nothwendig gewesenen, jetzt aber überflüßigen Eiorgane absterben und ihre Functionen den dem Embryo eigenthümlich zugehörigen Organen übertragen. So stirbt schon um die achte Woche der Schwangerschaft das Nabelbläschen ab, weil der aus ihm gebildete Darmcanal in dieser Zeit zur selbstständigen Entwickelung gelangt. Vielleicht um dieselbe frühe Zeit schließt sich beim Menschen der Urachus und es verwächst die mit ihm zusammenhängende Allantois, so daß Chorion und Amnion in den spätern Monaten der Schwangerschaft meistens mit einander in Verbindung gefunden wird. Etwa in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft trennt sich das Amnion nahe am Nabel des Embryo ringförmig von der aus ihm entwickelten äußern Haut des Embryo. Das letzte Eiorgan ist noch der Mutterkuchen mit Nabelstrang und Chorion; es stirbt aber der Mutterkuchen erst kurz vor und in der Geburt selbst ab (daher die Nachgeburt um so misfarbiger und abgestorbener aussieht, je länger die Geburt gedauert hat), und die Verbindung mit ihm kann, sobald das Athmen des Embryo wirklich eingetreten ist, ohne allen Nachtheil vermittelst Durchschneidung des Nabelstranges getrennt werden. Hiermit schließt sich das Leben des Menschen als Embryo oder das Fötusalter

desselben und es beginnt mit der Geburt das Kindesalter, das wir mit den ihm eigenthümlichen Vorgängen jetzt zu betrachten haben.

26.) Kindesalter.

Mit dem Austritte des Embryo aus dem mütterlichen Körper gehen so große und zum Theil so plötzliche Veränderungen in dem ganzen Lebensverhältnisse desselben vor sich, daß sich daraus die Gefahr, welche diese Epoche für das Kind mit sich bringt, und das unbehagliche Gefühl, welches jeden gesunden Neugebornen zum Schreien nöthigt, leicht einsehen läßt.

Der Druck, welchen der Kopf bei dem Durchgange durch das Becken erleidet, ist trotz der Nachgiebigkeit und Verschiebbarkeit der kindlichen Kopfknochen bedeutend; Licht und Schall wirken auf die bis jetzt noch ganz unthätig gewesenen Sinne des Gesichtes und Gehöres plötzlich ein, und die atmosphärische Luft trift nun die Haut des Neugebornen statt des bisher gewohnten, warmen Bades im Fruchtwasser; eine gänzliche Umstimmung in dem Leben des Nervensystemes muß nothwendig durch alles dieses hervorgerufen werden.

Das Gefäßsystem erleidet eine nicht weniger starke Umwandlung in seiner gesammten Function. Die bisher ganz unthätig gewesenen, compacten und noch gar nicht aufgelockerten Lungen füllen sich bei den ersten Athemzügen zum erstenmale mit atmosphärischer Luft; und mit diesem Beginnen der Function des Athemholens ändert sich auch der bisher statt gefundene Kreislauf des Blutes. Es tritt nämlich nunmehr das

Blut durch die Lungenschlagader aus der rechten Herzkammer in die Lungen, kehrt aus diesen durch die Lungenblutadern zur linken Vorkammer zurück, und beginnt folglich den im Erwachsenen stattfindenden Blutlauf. Die Nabelvene verwächst und eben so der früher nothwendig gewesene Botallische Gang; auch schließt sich das eiförmige Loch im Herzen. Das Blut erhält nunmehr selbstständig seine Röthung in den eigenen Lungen des Kindes.

Die Ernährung ändert sich ebenfalls, indem die früher gar nicht durch Mund- und Darmcanal, später nur zum Theil durch diese Organe geschehende Verdauung jetzt ganz auf die beim Erwachsenen stattfindende Weise geschieht, wenn gleich die Form der Nahrung im Anfange wenigstens fast nur die flüssige seyn kann. Wie aber die Function der Ernährung im kindlichen Leben als die wichtigste und vorzugsweise begünstigte betrachtet werden muß, so macht auch das Erscheinen eines dieser Function unmittelbar angehörigen Organes, nehmlich der Zähne, wichtige Abschnitte in demselben und theilt die ganze Zeit des kindlichen Alters (nehmlich die Zeit von der Geburt bis zu dem Eintreten der Geschlechtsreife) in drei durch den ersten und zweiten Zahnausbruch von einander geschiedene Perioden. Nach diesen Zeiträumen betrachten wir hier das Leben des kindlichen Organismus.

Die Periode von der Geburt bis zur ersten Zahnung ist durch ein ziemlich schnelles und kräftiges Wachsthum ausgezeichnet, so wie durch die immer mehr hervortretende harmonische Bildung der einzelnen Theile.

Kopf und Bauch verlieren etwas von ihrer zum übrigen Körper erst unverhältnißmäßigen Größe; das Gesicht gewinnt an individuellem Ausdruck der Züge, die Fontanellen werden etwas kleiner, verschwinden aber in dieser Periode noch nicht gänzlich; die Verknöcherung nimmt jetzt von den niedergelegten Knochenkernen aus überall zu, ist aber noch bei weitem nicht vollendet. Die Haut verliert etwas von ihrem röthlichen Ansehen und von ihrer starken Empfindlichkeit; die Haare fangen an zu wachsen, und sich dunkler zu färben. Der Puls hat etwa 120 Schläge und die Häufigkeit desselben vermindert sich nach und nach. Die Verdauungswerkzeuge sind noch sehr schwach, für wenige Stoffe geeignet, und eine reichliche Menge Nahrungsstoff bleibt in den Excrementen zurück. Die Sinneseindrücke fangen an etwas bestimmter zu werden, das Kind lernt bestimmte Gegenstände der gewohnten Umgebung wieder erkennen; die Bewegungen werden kräftiger, und das Muskelspiel dem Willen besser untergeordnet. Von der psychischen Seite gewahrt man die von den Sinneseindrücken ausgehende Uebung des Verstandes blos noch als die erste Spur der erst später auftretenden kindlichen Neugier; sie äußert sich in der gegenwärtigen Periode nur durch Fixirung der Aufmerksamkeit auf etwas Gehörtes oder Gesehenes und durch das Bestreben alle Sinneseindrücke des Gesichts und Gehörs durch das Betasten zu prüfen. Der erst weit später sich entwickelnde Wille zeigt sich jetzt nur noch als Laune und Eigensinn; er steht aber schon vollkommen den willkührlichen Muskelbe-

wegungen vor. Das Gefühl der Lust und Unlust bezieht sich natürlich nur auf körperliche Gefühle und Bedürfnisse, und die verschiedene Abänderung des Schreiens nach Maaßgabe der verschiedenen Ursachen enthält doch die unterste Grundlage der Sprachfähigkeit. Gegen das Ende dieser Periode hin, nämlich im sechsten oder achten Monate nach der Geburt, zeigen sich die Vorboten der ersten Zahnung meistens in etwas aufgeschwollenem Zahnfleische und allgemeinem Unwohlseyn.

Erste Zahnung. Wenn gleich bei dem Neugebornen die Zähne schon bis auf einen gewissen Grad ausgebildet sind, so bleiben sie doch noch in ihren allerwärts geschlossenen Zahnhöhlen verborgen, bis zur Zahnung. Man versteht daher unter Zahnung (Dentition) das Durchbrechen der Zahnhöhlen und Durchbohren des Zahnfleisches, worauf der Zahn auch äußerlich sichtbar und zu seiner Function fähig wird. Dieses Geschäft beginnt meistens im sechsten oder achten Monate nach der Geburt, ist mit unbehaglichem Gefühle des Kindes und einer etwas erhöhten Reizbarkeit desselben verbunden, übrigens aber keineswegs eine Krankheit und nur bei anderweit kranken oder sehr schwächlichen Kindern oder bei Vernachlässigung gefährlich. Zuerst brechen die Schneidezähne (die vier vordersten Zähne des Ober- und Unterkiefers) nach und nach hervor, wobei meistentheils die mittlern Schneidezähne des Unterkiefers den Anfang machen. Sodann folgen gewöhnlich die ersten vier Backenzähne, hierauf die vier Eck- oder Augenzähne und endlich die zweiten vier Bak-

kenzähne, so daß nach und nach zwanzig Zähne hervorgekommen sind. Diese bei der ersten Zahnung erhaltenen Zähne heißen Milchzähne und sie werden sämmtlich bei der zweiten Zahnung durch neue verdrängt und ersetzt. Das Geschäft der ersten Zahnung oder der vollständige Ausbruch der Milchzähne wird meistens in den beiden ersten Lebensjahren vollendet und deutet auf das Bedürfniß einer festern Nahrung hin. Hat ein Kind in den ersten Jahren, wie es bisweilen geschieht, schon vierundzwanzig Zähne erhalten, so ist der dritte Backzahn jeder Seite und jedes Kiefers mit ausgebrochen, dieser ist aber kein Milchzahn, sondern ein bleibender, und wird daher, wenn er bei der zweiten Zahnung schon vorhanden ist, nicht mit gewechselt.

Die Periode von der ersten bis zur zweiten Zahnung, die ungefähr vom sechsten Monate bis zum siebenten Jahre dauert, ist durch die Fähigkeit zum aufrechten Gange und zur Sprache am meisten bezeichnet. Die Muskeln sind nämlich in dieser Periode zu derjenigen Kräftigkeit, Ausbildung und Uebung gelangt, daß sie den Körper allein auf den Füßen tragen können, und zugleich haben die Knochen der Gliedmaßen eine solche Festigkeit, daß sie von der Kraft der Muskeln und von der Last des Körpers nicht gekrümmt werden. Fehlt eine oder die andre dieser Bedingungen, wie etwa in schwächlichen Kindern die Kraft des Muskels oder in rhachitischen Kindern die Festigkeit des Knochens, so tritt die Fähigkeit zum aufrechten Gange später ein und kann nur zum größten Nachtheile für das Kind früher versucht werden.

Die Sprachfähigkeit des Kindes setzt eine schon weiter gediehene Ausbildung der psychischen Thätigkeiten und einen Vorrath von Vorstellungen und Begriffen voraus, der früher nicht wohl erwartet werden kann. Aus der Mannichfaltigkeit der rohen, unarticulirten Töne bilden sich nach und nach die Articulationen hervor und mit ihnen eine eigenthümlich geformte und construirte Kindersprache. Wie in dieser eine gewisse Stufenfolge beim Gebrauche der verschiedenen Buchstaben Statt findet, so auch eine ähnliche Stufenfolge in der Auswahl der verschiedenen Redetheile. Substantiven scheinen früher gebraucht zu werden, als Adjectiven und Verben und diese wieder früher als Adverbien und Partikeln; am spätesten scheinen die Pronominen gebraucht zu werden und man will bemerkt haben, daß ein Kind von dem Tage an, an welchem es zum erstenmale von sich nicht in der dritten, sondern in der ersten Person spricht, nie wieder in jene ihm früher allein geläufige Sprechart zurück fällt. So bildet sich das Kind eine Sprache eigenthümlicher Art, das Gehörte nicht ohne eigene Zuthat wiederholend, nach und nach das schon Erlernte und Gebildete erweiternd und vervollkommnend. Bis zum dritten Lebensjahre geht das Wachsthum sehr rasch, nach demselben etwas langsamer von Statten; die Bildung aller Theile wird vollkommener und harmonischer; die Verknöcherung ist weiter fortgeschritten aber noch nicht vollendet.

Zweite Zahnung oder Zahnwechsel. Die zwanzig in der ersten Zahnung erhaltenen Milchzähne fallen vom siebenten Lebensjahre an nach

und nach aus, und an ihrer Stelle kommen neue hervor, die bleibenden Zähne; die noch fehlenden Backenzähne werden, oft erst spät über diese Periode hinaus, gleich als bleibende hervorgetrieben und namentlich sind es die vier hintersten Backenzähne (die sogenannten Weisheitszähne), welche oft gar nicht, oft erst bei dem ganz erwachsenen Menschen hervorbrechen. Die bleibenden Zähne sind härter und mit größern Wurzeln fester in ihren Zahnhöhlen sitzend, als die Milchzähne, und werden, wenn sie ausfallen, gar nicht, oder doch nur in sehr seltenen Fällen wieder ersetzt. Das Ausfallen der Milchzähne geschieht auf die Weise, daß die Wurzeln derselben nach und nach weggesogen werden und sie daher nur noch lose in ihren Zahnhöhlen hängen, sehr leicht ausgezogen werden können, oder auch von selbst ausfallen. Die bleibenden Zähne sind auf dieselbe Weise, wie früher die Milchzähne, in ihre Zahnhöhlen (welche hinter denen der Milchzähne liegen) eingeschlossen, und brechen nach dem Absterben der Milchzähne nach und nach hervor, indem die Zahnhöhlen der ausgefallenen Milchzähne sich allmählig verkleinern und endlich ganz verschwinden. Die zweite Zahnung ist meistens mit weit weniger Gefahr und Beschwerden verbunden, als die erste.

Die Periode von der zweiten Zahnung bis zur beginnenden Geschlechtsreife oder der letzte Zeitraum der Kindheit begreift das siebente bis zwölfte Lebensjahr. Es ist diese Periode durch keine besondere neue Entwickelung ausgezeichnet, sondern sie ist vielmehr als eine Vorbereitungsperiode für die später ein-

tretende Mannbarkeit zu betrachten, eben so wie die letzte Zeit des Embryolebens für die Geburt, oder wie die ersten fünf Monate des Kindesalters für die erste Zahnung. Das Uebergewicht der Ernährung tritt einigermaßen zurück und es beginnt das Blutsystem schon etwas thätiger aufzutreten; die Verknöcherung ist weit vorgeschritten, doch ist am Ende dieser Periode der Kreuzknochen noch immer in fünf falsche Wirbel getrennt, und in dem Steißknochen beginnt erst die Verknöcherung; der Brustknochen und jeder Hüftknochen bestehen noch aus drei, blos durch Knorpel mit einander verbundenen Stücken; auch die Knochen der Gliedmaßen sind noch nicht gehörig ausgebildet, was erst allmählig durch das kräftigere Spiel der Muskeln geschieht. Die Formen des Körpers sind schlanker und schöner geworden, und die Verschiedenheit des Geschlechtes tritt sowohl in der äußern Körperform, als auch besonders in deutlicher geschiedenen Bestrebungen, Ansichten und Spielen des Knabens und des Mädchens hervor, durch welche sich der künftige Berufskreis des Geschlechtes vorahnend zu erkennen giebt. Die schon sehr aufgeschlossenen und entwickelten Seelenkräfte zeigen besondere Empfänglichkeit für äußere Eindrücke und Einwirkungen, und bieten dem Erzieher eine willkommene, später bald verschwindende Lenksamkeit, die weder zu sehr benutzt und überladen, noch auch versäumt und verkannt werden darf.

Der allgemeine Character der Kindheit ist körperlich die große und bedeutend überwiegende Bildungsthätigkeit im gesammten Organismus

und die stark hervortretende Thätigkeit der äußern Haut; geistig ist die Gemüthsseite vorwaltend, indem alle Erkenntniß der Außenwelt und alle Einwirkung auf dieselbe einestheils noch sehr gering, anderntheils aber ganz allein auf die eigene Persönlichkeit bezogen ist.

27.) Jugendalter.

Es begreift dieses Lebensalter, in welchem der Knabe zum Jüngling, das Mädchen zur Jungfrau heranreift, die Zeit des Lebens von den ersten Zeichen der beginnenden Geschlechtsreife bis zur vollendeten Ausbildung des Körpers. Hiernach ist das Jugendalter bei beiden Geschlechtern nicht ganz in dieselben Zeitgrenzen eingeschlossen, weil die Geschlechtsreife selbst bei beiden Geschlechtern nicht zu derselben Zeit eintritt (vergl. S. 29), und auch das Wachsthum des weiblichen Körpers früher vollendet ist, als das des männlichen.

Die in dieser Lebensperiode vorzugsweise auszubildenden Systeme sind die Athmungswerkzeuge mit dem Herzen und den Blutgefäßen und das Geschlechtssystem.

Im Kinde fanden wir die Ernährung als die vorwiegendste Function des Körpers, daher waren auch der Darmcanal mit seinen Hülfsorganen, das lymphatische System und die äußere Haut die wichtigsten und thätigsten Organe. Im Jugendalter dagegen tritt jenes übermäßige Vorwalten ernährender Thätigkeit schon etwas zurück, und es ist dafür die vollendete Ausbildung der einzelnen Organe und die kräftigere Belebung des gesammten Organismus durch das

Athmungsgeschäft der oberste Zweck der Natur. Daher tritt das arterielle System stärker hervor, der Kreislauf wird rascher und kräftiger, das Athmen vollständiger, das Blut röther und wärmer, die Brust geräumiger. Mit dieser größern Ausbildung der Organe des Athmens und des Blutlaufes tritt zugleich eine größere Kräftigung des gesammten Muskelsystemes ein, die Bewegungen werden kräftiger und gewandter, wozu auch die in diesem Lebensalter sich vollendende Ausbildung des Knochensystemes beiträgt.

Wie in dieser Zeit sich das Geschlechtssystem zu seiner Reife heranbilde, wie es schon in diesem Lebensalter eine wesentliche Einwirkung auf die geistige und körperliche Organisation ausübe, wie aber dennoch diese Einwirkung im weiblichen Geschlechte eine viel allgemeinere und bedeutendere, beim männlichen eine viel geringere sey, haben wir schon früher (S. 27 fg.) bei der Betrachtung des Geschlechtslebens überhaupt gesehen. Eine besondere Geschichte der Entwickelung des Geschlechtslebens im jugendlichen Lebensalter braucht daher hier nicht aufs neue gegeben zu werden.

Auf der geistigen Seite des Menschen zeigt sich das Jugendalter als das des Willens. Nicht nur der Jüngling strebt darnach, die Außenwelt in diesem Lebensalter oft vorschnell nach eigenen Wünschen gestalten zu wollen, sondern auch die Jungfrau erstrebt und wünscht eine häusliche Welt, in der sie walten und herrschen möge nach eigener Willkühr. Geht daher diese vorwaltende Entwickelung des Willens beim Jünglinge oft in Trotz und Zügellosigkeit über, so ist

dagegen bei der Jungfrau ein solch heftiges, leidenschaftliches Streben wenigstens nach außen hin nicht bemerkbar; sie kann nur durch Liebe zu herrschen hoffen und nach weiblicher Bestimmung auch nur im beschränkten Kreise, und daher ist Liebe und Sehnsucht der vorwaltende Character des weiblichen Jugendalters. Es hängt aber die Ausbildung des Willens im Jugendalter bei beiden Geschlechtern von der jetzt vorzüglich hervortretenden Entwickelung des Muskelsystemes ab, welches System auf der körperlichen Seite dem Willen auf der geistigen entspricht.

Wie im Fötusalter die Entwickelung des Körpers und seiner Organe aus ihren ersten Anfängen im Eie selbst zunächst sich der Betrachtung aufdrängte, wie im Kindesalter sodann das allmählige Wachsthum der Theile sich als die bemerkenswertheste Erscheinung darbot, so ist im Jugendalter die Ausbildung des Körpers zur Schönheit der Menschenform eine so wichtige Erscheinung, daß sie eine besondere und ausführliche Betrachtung nöthig macht.

Die Schönheit des menschlichen Körpers beruht theils auf der äußerlich erscheinenden Zweckmäßigkeit und Vollkommenheit des Baues, theils auf dem durch die äußere Form hervorgebrachten Ausdruck einer höhern Idee. Zur vollkommenen Schönheit des Körpers müssen nothwendig beide Bedingungen vereinigt seyn, und es ist leicht einzusehen, daß die blose Zweckmäßigkeit des Baues (die Bedingung der Gesundheit) nicht zur Schönheit ausreiche, denn nicht jeder gesunde Mensch ist auch schön;

daß aber eben so wenig die Darstellung einer höhern Idee für sich allein die körperliche Schönheit bedinge, sobald der äußere Ausdruck der Gesundheit fehlt, indem ein äußerlich krank und unvollkommen erscheinender Körper nicht schön seyn kann.

Aehnlich ist ja wohl die Forderung, welche man an ein Werk der Baukunst macht: es muß nehmlich, um wirklich ein architectonisches Kunstwerk zu heißen, eben so wohl zweckmäßig seyn, als auch den Ausdruck einer höhern Idee darstellen, eine höhere Idee durch seine Form versinnlichen.

Daraus aber, daß zu der vollkommenen Schönheit des Menschen beide genannte Bedingungen zugleich gehören, geht hervor, warum nur während der zeugungsfähigen Jahre eine solche Schönheit möglich ist; in diesen Jahren nehmlich ist die Zweckmäßigkeit des Baues am vollständigsten, der Körper zu Ausübung aller körperlichen Functionen am tauglichsten und zugleich, wegen gleichzeitiger relativer Vollkommenheit der geistigen Organisation für den Ausdruck der Ideen durch die Körperform nicht unfähig. Früher oder später (im Kindesalter und Greisenalter) ist unter gewissen Bedingungen wohl auch noch Schönheit, aber nur eine unvollkommene, nur auf Einer der genannten Grundbedingungen beruhende, möglich. Im Kindesalter nehmlich ist es allein die Zweckmäßigkeit des Baues und die dadurch bedingte Gesundheit, welche als Schönheit gilt; ein gesundes, für sein Alter weder zu großes, noch zu kleines, weder zu stark, noch zu schwach genährtes Kind

stellt gewiß dasjenige dar, was man Schönheit im Kindesalter nennt; der Ausdruck einer höhern Idee durch die Körperform fehlt aber gänzlich, weil die geistige Organisation dazu noch nicht fähig ist. Im höhern Alter dagegen ist nur noch diejenige unvollkommene Schönheit möglich, welche auf der zweiten der oben angegebenen Bedingungen, nehmlich auf dem Ausdrucke höherer Ideen allein beruht, denn die Zweckmäßigkeit der Form ist in diesem Lebensalter schon verloren gegangen, sobald die nothwendigen Begleiter des Alters, Schwäche und mangelhafte Ernährung des Körpers und unvollkommene Ausübung der Functionen sich eingestellt haben; so kann ein Kopf des Sokrates im Greisenalter noch schön genannt werden, weil er durch seine Form den Ausdruck höherer Ideen darstellt; aber man darf diese unvollkommene Schönheit nicht mit der vollkommenen verwechseln, welche nur in den zeugungsfähigen Jahren möglich ist, wo allein noch beide Bedingungen vollkommener Schönheit zugleich gegeben sind. Auch ist im höhern Alter nur der Kopf wirklicher Schönheit fähig und auch wieder nur der männliche Kopf, nie der weibliche.

Fällt sonach die wirkliche Körperschönheit des Menschen nur in die zeugungsfähigen Jahre und beginnt sie daher im Jugendalter vorzugsweise sich zu entwickeln, so werden wir es der hohen Zweckmäßigkeit der Natur, welche bei allem Reichthume doch wunderbar haushälterisch sich zeigt, angemessen finden, daß die körperliche Schönheit als der mächtigste Hebel in der ge-

schlechtlichen Lebenssphäre von ihr benutzt worden ist.

Es ist aber die Schönheit der beiden Geschlechter eine völlig verschiedene, und es geht diese Verschiedenheit von den oben angegebenen Grundbedingungen der Schönheit selbst aus. Was zuerst die zur Schönheit erforderliche Zweckmäßigkeit des Baues anlangt, so ist der Körperbau in beiden Geschlechtern selbst schon ein gänzlich verschiedener (s. S. 23 fg.), und es ist daher nothwendig diejenige Körperform, welche bei dem einen Geschlechte als Schönheit gelten muß, bei dem andern Geschlechte eine Unzier und Beeinträchtigung der Schönheit. So wird ein breitschultriger Bau mit schmalen Hüften, der bei dem männlichen Geschlechte naturgemäß ist und zur wirklichen Schönheit gehört, den weiblichen Körper gänzlich verunstalten, eben so wie die Breite der Hüften und die Weichheit, Fülle und Rundung des Körpers und der Gliedmaßen, die zur Schönheit des weiblichen Geschlechtes nothwendig gehört, im männlichen Geschlechte als Makel und Beeinträchtigung der schönen Körperform gelten muß. Aber auch die zweite Grundbedingung der Schönheit in der Form des menschlichen Körpers, der Ausdruck höherer Ideen durch dieselbe, ist in beiden Geschlechtern ganz verschieden geartet, nach der verschiedenen Bestimmung, welche dem einen und dem andern Geschlechte auf Erden angewiesen ist. Bei dem weiblichen Geschlechte greift, wie wir bereits oben nachgewiesen haben, das Geschlechtsleben so tief in die gesammte geistige und körperliche Organisation ein, daß alles im

Weibe auf die so wichtige Bestimmung zur Erhaltung der Gattung bezogen zu seyn scheint. Daher können auch durch weibliche Schönheit nur solche Ideen dargestellt werden, welche in den Kreis jener Bestimmung fallen, nehmlich die Ideen der Liebe und Anmuth; denn Gatten- und Kindesliebe und die diesen Verhältnissen nothwendig vorausgehende und sie begleitende Sorge für äußeres Gefallen und Anmuth sind dem weiblichen Geschlechte in seinen unverdorbensten Individuen eigenthümlich. Bei dem Manne dagegen, wo die Geschlechtsfunction eine mehr untergeordnete ist, wo die Hauptbestimmung des Lebens nicht der stille häusliche Kreis, sondern die zu erkennende und zu gestaltende Außenwelt ist, muß Weisheit, Muth, Thatkraft und ähnliches sich auch als höhere Idee in der äußern Form ausprägen, welche doch immer nur der Spiegel des Innern ist. So ist denn männliche und weibliche Schönheit nothwendig ganz verschieden, weil nicht nur die Form des Körpers, um zweckmäßig zu seyn, bei beiden Geschlechtern eine ganz verschiedene seyn muß, sondern auch die äußerlich darstellbaren Ideen bei beiden Geschlechtern anderer, ja selbst entgegengesetzter Art sind. Cicero bezeichnet (offic. I. 36) die männliche Schönheit als Würde (Dignitas), die weibliche als Anmuth (Venustas), ohne der einen oder der andern den Vorzug zu geben.

Es erklärt sich aus der so eben gegebenen Darstellung auch der oben angeführte Umstand, daß männliche Schönheit in beschränkterem, unvollkommenem Grade, auch über die zeugungs-

fähigen Jahre hinaus, wenigstens am Kopfe noch, Statt finden, daß dies aber mit weiblicher Schönheit nie der Fall seyn kann. Denn diese nach den zeugungsfähigen Jahren noch mögliche Schönheit beruht allein auf der Darstellung von Ideen, nicht mehr auf der nun schon verloren gegangenen Zweckmäßigkeit des Baues: nun sind die durch männliche Schönheit darstellbaren Ideen von Muth, Weisheit rc. nicht mit dem Geschlechtsleben selbst verwandt, sondern liegen über dasselbe hinaus, während die durch weibliche Schönheit darstellbaren Ideen von Liebe und Anmuth, wie die weibliche Organisation selbst, ganz auf die Geschlechtssphäre basirt sind und daher mit dem Geschlechtsleben selbst aufkeimen und vergehen müssen.

Oft hat man die Aufstellung allgemeiner Grundsätze für die Schönheit menschlicher Körperform dadurch umzustoßen vermeint, daß man auf die verschiedenen Begriffe von Schönheit aufmerksam machte, welche bei verschiedenen Völkern, an verschiedenen Orten der Erde gültig sind. Findet, sagt man wohl, der Chinese, der Eskimo, der Neger u. s. w. seine Landsmännin schöner, als ein Weib mit Griechischen Formen, so ist es klar, daß alle Schönheit auf individueller und, wenn man will, nationeller Ansicht beruht, und daß es keine allgemeinen Schönheitsgesetze giebt. Allein es ist doch gewiß, daß die höchste körperliche Schönheit sich nicht in allen Gegenden der Erde entwickeln könne, sondern daß sie dort zu finden seyn werde, wo die Natur, gleichweit von übermäßiger Hitze und Kälte, durch Gleichmaß der Temperatur ein

gemäßigtes Klima hervorbringt, in welchem die Bildung körperlicher Formen weder durch zu große Hitze übereilt, noch durch zu große Kälte zurückgehalten wird, wo zugleich durch günstige Umstände eine frühe Cultur gereift ist, um auch geistig ein solches Volk heranfzuziehen und zur Empfänglichkeit für Ideen fähig zu machen. Dieser Zusammenfluß von Umständen fand sich in den glücklichen Gegenden des Kaukasus und in Griechenland besonders vor, und so bildete sich dort nicht nur die schönste Körperform des Menschen selbst aus, sondern es gewöhnten sich auch die Begriffe an diese vollendete Schönheit der Form, und die griechische Kunst bildete dieselbe mit Ausschließung alles Porträtähnlichen und Individuellen zu dem Ideale menschlicher Schönheit aus, welches wir an der Antike bewundern. In andern weniger glücklichen Gegenden der Erde, in welchen die Menschenform sich nicht in so vollendeter Schönheit ausprägen konnte, bildeten sich auch die Begriffe von Schönheit nur nach jenen unvollkommenen Formen aus, welche dort gesehen werden konnten, und das Aufsteigen zum Ideale war von diesen aus unmöglich. Fest gegründet bleiben aber dennoch die Gesetze für die höchste Schönheit des Menschenkörpers, und man hat dieselben selbst in Beziehung auf einzelne Theile des Körpers aufzustellen versucht. Es kommt bei der Bestimmung der Schönheit eines einzelnen Körpertheiles auf die Richtigkeit seines anatomischen Baues, auf ein gewisses Maaß seiner Größe, vor allem aber auf die Zusammenstimmung mit den übrigen Theilen an, durch welche er ein schönes Ganze

zusammensetzt. Denn wie in einem Porträt nicht das ängstlich richtige Abmahlen der einzelnen Theile, sondern der richtig aufgefaßte Geist des Ganzen die Aehnlichkeit hervorruft, wie daher z. B. alle einzelne Theile des Gesichtes ganz treu copirt seyn können, das Ganze aber doch nicht ähnlich ist, weil der Geist verfehlt wurde, so ist auch die Schönheit eines einzelnen Theiles nur aus dem Verhältniß desselben zum Ganzen richtig zu schätzen und selbst die bildenden Künstler haben wenig feste Regeln für die Schönheit einzelner Theile ausfindig machen können. Wir überlassen aber diese Regeln der Theorie der bildenden Kunst, indem es an diesem Orte nur darauf ankam, eine sehr wichtige Erscheinung des Jugendalters, nehmlich die Entwickelung zur körperlichen Schönheit, in ihrem ganzen Umfange und überhaupt sorgfältiger darzustellen, als es in Schriften dieser Art meistens zu geschehen pflegt.

Mit der vollständig entwickelten Körperform und der vollendeten Geschlechtsreife ist auch das Jugendalter des Menschen geschlossen und eine neue, ernstere Lebensperiode beginnt.

28.) Mannesalter.

Diese Periode des menschlichen Lebens begreift die Zeit von der völlig eingetretenen Geschlechtsreife bis zum Aufhören der zeugungsfähigen Jahre, daher in unserm Klima bei Männern das Alter vom vierundzwanzigsten bis zum sechzigsten, bei Weibern vom einundzwanzigsten bis zum funfzigsten Lebensjahre. Doch hat diese Bestimmung des männlichen Alters

nach Jahren keine genaue Zuverlässigkeit, weil die Entwickelung in verschiedenen Organismen oft eine ganz verschiedene ist, und durch sehr zufällige Umstände beschleunigt und zurückgehalten werden kann.

In diesem Lebensalter ist das Gefäßsystem und das Athmungsgeschäft vollständig ausgebildet, das Wachsthum und die Verknöcherung beendigt, das Geschlechtssystem zu seinen Functionen tauglich; alle einzelnen Theile und Organe des Körpers sind in ihr gehöriges Gleichgewicht getreten und eine neue Entwickelung tritt nirgends hinzu. Daher ist im Ganzen dieses Lebensalter das kräftigste und an Genüssen reichste, wenn nicht in den frühern Lebensjahren die Gesundheit, deren dieses Lebensalter sich naturgemäß erfreuen sollte, im Keime erstickt worden ist, oder wenn nicht schädliche Einwirkungen von außen gegenwärtig noch die harmonische Entwickelung des Körpers und aller seiner Kräfte hemmen und beeinträchtigen.

Es scheint in diesem Lebensalter das Gehirn und Nervensystem dasjenige Organ zu seyn, welches vorzugsweise ausgebildet wird, dagegen die überwiegende Thätigkeit des Gefäßsystemes, welche im Jugendalter bemerkbar ist, in etwas zurückweicht, deshalb auch der Pulsschlag seltner wird und die thierische Wärme sich etwas vermindert. Daher ist es auf der psychischen Seite der Verstand, welcher in diesem Lebensalter die vorzüglichste Thätigkeit zeigt und eine Herrschaft erlangt über Gemüth und Willen. Die Erscheinungswelt, die uns umgiebt, in ihrer Mannichfaltigkeit zu erfassen und zu ordnen, den

Ursachen der Dinge mit Emsigkeit und Tiefe nachzuforschen, die raschen Entschlüsse und rücksichtslosen Begehrungen früherer Lebensalter der Ueberlegung zu unterwerfen, für einen bestimmten Lebenszweck, für eine geregelte Wirksamkeit, für Bildung eines häuslichen Kreises und für Erhaltung seiner Wohlfahrt zu sorgen, ist das würdige Geschäft des männlichen Alters.

Die Aussicht auf der Höhe des Lebens, wo sich der nun bald wieder abwärts führende Pfad nicht mehr so, wie früher, unsern Blicken entziehen kann, spornt uns einestheils zu möglichster Wirksamkeit, so lang uns diese noch vergönnt ist, änderntheils giebt sie uns den naturgemäßen Wunsch ein, die eigene Jugend in Kindern wieder aufblühen zu sehen, in welchen wir auch nach dem Tode hinaus verjüngt fortleben mögen.

Man bezeichnet dieses Lebensalter auch wohl durch den Ausdruck: Stillstand des Lebens, weil in ihm weder eine neue Entwickelung des Organismus auftritt, noch auch die Rückschritte zum Verfall der Lebenskräfte merkbar sind. Indessen ist dieser Stillstand im Innern des Körpers wohl nur von sehr kurzer Dauer, wenn gleich das äußere Ansehen längere Zeit hindurch scheinbar dasselbe bleiben kann. Gegen das Ende dieser Lebensperiode hin, wo (beim weiblichen Geschlechte früher, beim männlichen später) das Geschlechtsleben in Abnahme kommt, wird eine deutliche Abnahme der Lebenskräfte überhaupt sichtbar, Störungen des venösen Blutlaufes im Unterleibe stellen sich ein, oft von einem Uebermaaße der Fetterzeugung

begleitet, oft auch von auffallender Abmagerung; beide Erscheinungen deuten darauf hin, daß die ernährende Thätigkeit des Körpers in Abnahme begriffen ist.

So geht nach und nach das männliche, mittlere, kräftige Lebensalter in den folgenden Zeitraum des Lebens, in das hohe Alter, oder Greisenalter über.

29.) Greisenalter.

Unter dieser Benennung fassen wir denjenigen Zeitraum des Lebens zusammen, welcher vom funfzigsten oder sechzigsten Lebensjahre bis zum Tode sich erstreckt, wenn gleich im gemeinen Leben meistens nur vom siebzigsten Jahre an das Greisenalter gerechnet wird und die zehn oder zwanzig Jahre vor demselben blos durch den Ausdruck „Alter" schlechthin bezeichnet werden.

Körperlich ist das Greisenalter ausgezeichnet durch mangelhafte Ernährung und daher rührende Schwäche der Functionen, so wie durch ein Uebergewicht des Festen und Starren im Körper über das Weiche und Flüssige.

Die Organe der Ernährung selbst, der Darmcanal mit den zu ihm gehörigen Organen, erleiden mancherlei Veränderungen. Magen und Gedärme werden enger, in ihren Häuten an manchen Stellen verdickt und verhärtet, oft selbst knorpelartig verbildet. Die Absonderung des Schleimes auf der innern Fläche der Därme wird sparsamer, die einsaugenden Zotten der innern Darmhaut verringern sich. Die Gekrösdrüsen werden zum Theil hart und klein, manche

Saugadern verschwinden und verwachsen. Die Substanz der Leber und Milz wird an Farbe blässer, in der Masse selbst dichter; die Menge der abgeschiedenen Galle ist verringert, die Mischung derselben abgeändert und unkräftiger.

Das Herz wird in seiner Substanz schlaff, blaß, oft an einzelnen Theilen, namentlich an den Klappen durch Verknorpelungen und Verknöcherungen verunstaltet. Das Fett auf der Oberfläche des Herzens schwindet meistens im höhern Alter. Die Schlagadern werden enger, steifer, weniger leicht beweglich, weniger kräftig im Schlage; der Puls wird langsamer, schwächer, seltener, auch wohl aussetzend. Die Blutadern erschlaffen sehr in ihren Wandungen, daher dehnen sie sich an einzelnen Stellen übermäßig aus, es entstehen variköse Erweiterungen, Stockungen und Ungleichheiten des Blutlaufes, überhaupt ein Uebergewicht des venösen Systemes im Körper gegen das arterielle. Die Absonderungen der Säfte werden verringert, und die Mischung der abgesonderten Säfte verschlechtert sich.

Die Lungen verlieren etwas an der Zartheit, Nachgiebigkeit und Elasticität ihres Gewebes; die Häute derselben verdicken sich, mehrere Gefäße schrumpfen selbst zusammen, der ganze Bau der Lungen wird schlaffer, unbeweglicher. Auch zeigen sich oft in Folge früher überstandener Lungenkrankheiten Verwachsungen und Verhärtungen in den Lungen. Die Luftröhre und der Kehlkopf werden härter und zeigen meistens verknöcherte Stellen; die sie auskleidende Schleimhaut wird trockner. Auch die Rippen selbst ver-

kleren an ihrer Beweglichkeit, indem theils die Rippenknorpel hart werden und verknöchern, theils die Bänder und Muskeln selbst steifer werden. Aus diesen Ursachen tritt nicht nur eine Veränderung der Stimme bei Greisen ein, sondern auch das Athmen wird beschwerlich, und es kommen wohl auch von Zeit zu Zeit wirkliche Erstickungszufälle vor. Die Wärmeerzeugung ist bedeutend vermindert.

Die Nieren werden in ihrer Substanz dunkler von Farbe, mehrere ihrer feinsten Gefäße verschwinden und verwachsen; die Harnblase und die übrigen harnführenden Organe verdicken sich in ihren Häuten, verengern sich daher und geben zu manchen Störungen dieser Verrichtung Anlaß. Der abgesonderte Harn ist an Quantität gering, an Qualität scharf und gesättigt.

Die äußere Haut wird schlaff, runzlich, trocken, dunkler gefärbt, blutleer; das Fett unter derselben schwindet immer mehr und verursacht das verfallene Ansehen der Greise; es färbt sich auch das Fett selbst dunkelgelb. Auch die Absonderung der Haut wird vermindert, aber auch ihrer Natur nach verändert, sie nimmt oft einen eigenthümlichen unangenehmen Geruch und eine die Wäsche färbende Eigenschaft an. Die Haare des Kopfes verlieren zum Theil ihre Farbe, werden grau und später weiß, fallen auch wohl zum Theil aus.

Im Geschlechtssysteme ist nicht nur das Verfallen der diesem Systeme eigenthümlichen Organe und das Aufhören der Zeugungsfähigkeit bemerkbar, sondern es geht auch die äußere Form des Körpers von dem früher deutlich aus-

gesprochenen Geschlechtsunterschiede mehr oder weniger ab; das alte Weib bekommt mehr männliche Züge, eine grobe männliche Stimme, und es kommt selbst zum Aufkeimen eines Bartes und zur Behaarung anderer Stellen der Hautoberfläche, während oft im männlichen Greise durch Ausfallen des Bartes und andere Veränderungen sich eine auffallende Annäherung an ein weibisches Aussehen des Körpers zeigt. Nicht so gar selten sind die Fälle, wo bei sehr alten Weibern sich der monatliche Blutfluß wieder einstellte, ja selbst die Brüste sich wieder erhoben und Milch zeigten.

In dem Knochensysteme zeigt sich das Ueberwiegen des Starren, Irdischen im Körper am deutlichsten. Sie werden leichter, dünner, brüchiger, es fehlt an der gehörigen Menge thierischen, bindenden Stoffes, wodurch die erdigen Bestandtheile des Knochens das Uebergewicht erhalten. Dabei bemerkt man eine Verminderung der Knochenmasse überhaupt, indem an einzelnen Stellen, namentlich an den Seitenwandbeinen des Schädels, der Knochen bis auf eine dünne Platte weggesogen wird; die Wirbelbeine und die Knochen der Gliedmaßen werden kürzer; die schwammige Masse der Röhrenknochen und das zellige Gewebe der platten Knochen vermindert sich, indem die äußern Tafeln der Knochen näher an einander rücken. Die Nähte des Schädels verschwinden immer mehr und getrennte Knochenstücke verwachsen zu einem Ganzen. Die Zähne schleifen sich an den Kronen ab und fallen nach und nach aus, indem die ernährenden Gefäße derselben ver-

schwinden; die Zahnhöhle des ausgefallenen Zahnes verwächst, indem ihre Wände einander näher rücken und sich endlich wirklich vereinigen; die Kiefern selbst werden dadurch niedrig und rundlich und nähern sich der Gestalt, welche sie beim Kinde vor dem Ausbruche der Zähne hatten.

Die Knorpel und Bänder werden dichter, verlieren an Elasticität und Nachgiebigkeit und verknöchern an einzelnen Stellen. Die Muskeln werden blässer, dünner an Gestalt, dichter und starrer im Gewebe; die Muskelfasern selbst werden gröber, und es gehen nach und nach immer mehr Theile des Muskels in Sehnensubstanz über, so daß sich der Muskelbauch im Verhältniß zu seiner Sehne vermindert, die Sehne selbst sich im Verhältniß zum Muskelfleische vergrößert. Die Kraft der Muskeln selbst nimmt eben so ab, wie die Beweglichkeit des Knochengerüstes, daher das so baldige Ermüden der Greise nach körperlichen Bewegungen, die endlich in gänzliche Kraftlosigkeit und Unfähigkeit zur körperlichen Bewegung übergeht. Dabei tritt noch sehr bald ein Uebergewicht der Beugemuskeln über die Streckmuskeln hinzu, so daß der Körper nicht aufrecht, sondern nur in gebogener Stellung gehalten werden kann. Deshalb und wegen der Verkürzung und Verkleinerung des Skeletes erscheint der Körper des Greises meistens kleiner als er in frühern Jahren war.

Das Gehirn, welches in dem männlichen Lebensalter sich kräftig entwickelt und ausgebildet hatte, bleibt auch noch längere Zeit im gesunden und ungeschmälerten Zustande, wenn auch selbst manche andere Organe bereits in die Zeit ihres

Verfalles getreten sind. Später indessen, bei weiter vorgerücktem Greisenalter nimmt auch das Gehirn selbst Antheil an der allgemeinen Verkümmerung des Körpers. Es sinkt ein, wird kleiner und härter; die Rindensubstanz vermindert sich und deckt endlich die Marksubstanz nur noch wie ein dünnes graues Blatt, während die Marksubstanz selbst eine etwas gelbliche Farbe annimmt. Die Gefäßhaut des Gehirnes verliert einige ihrer Gefäße, die Spinnwebenhaut und harte Hirnhaut verdicken sich, und die letztere zeigt wohl selbst Verknöcherungen. Der Schädel wird ebenfalls etwas kleiner und namentlich flacht sich der Stirntheil ab, so daß er schräger als vorher nach hinten verläuft. Mehrere kleine Aeste des Nervensystemes gehen verloren, so daß im Ganzen sich die Ausbreitung des Nervensystemes in etwas vermindert. Mehrere Sinnesnerven scheinen etwas zu schwinden.

Der Augapfel wird kleiner, die Wölbung der Hornhaut und der Kristalllinse wird geringer, daher Weitsichtigkeit (Presbyopie) eintritt; die wäßrige Feuchtigkeit wird etwas trübe, die Iris und die Choroidea werden etwas blässer; der ganze Augapfel zieht sich mehr in die Augenhöhle selbst zurück. Das Innere des Ohres leidet an Trockenheit und selbst im äußern Gehörgange wird das Ohrenschmalz sparsamer abgesondert; daher und weil die Gehörnerven selbst etwas schwinden, entsteht Schwerhörigkeit, oft wirkliche Taubheit. Auch Geruch, Geschmack und Gefühl werden aus ähnlichen Ursachen stumpfer.

Die geistigen Verrichtungen bleiben oft unter sehr großen körperlichen Beschränkungen noch wundersam rege und thätig, nur auf die dem höhern Lebensalter angemessene Weise. Der an Lebenserfahrung reiche Greis hat die Unzulänglichkeit menschlicher Erkenntniß, die Beschränktheit des menschlichen Verstandes hinlänglich kennen gelernt; er vertraut weniger auf diese Seelenthätigkeit, als es der Mann in den besten Jahren des Lebens that. Er fühlt ein höheres Bedürfniß für seine geistige Organisation, mehr als ihm die bisher vorzugsweise entwickelten Seelenvermögen, des Gemüthes, des Willens und des Verstandes gewähren können. Es ist die Entwickelung der Vernunft diejenige, welche dem Greisenalter gebührt, und welche den Lebenssatten und Lebensmüden, dem die Erde wenig mehr seyn kann, an die Pforten einer künftigen, überirdischen Welt führt und verweiset, und ihn mit Hoffnung auf ein besseres Jenseit tröstet. Daher ist das höhere Lebensalter vorzugsweise dem religiösen Sinne zugethan, dagegen der irdischen Umgebung mehr oder weniger entfremdet.

Bei der sich bald einstellenden Stumpfheit der Sinne und Schwäche des Gedächtnisses, bei nur geringer Kraft des Willens, die auch körperlich nicht unterstützt wird, müssen die für das gewöhnliche Leben nöthigen Geistesverrichtungen nach und nach stumpf, der Mensch für das Geschäftsleben nach und nach unbrauchbar werden, wobei immer die Ausbildung des Geistes nach der Vernunft hin, ungehindert bestehen kann. Endlich sinken aber auch wohl die hö-

hern Seelenkräfte selbst in Unvermögen, das Alter nähert sich dann der Kindheit und fast dem Blödsinne, wobei oft mehrere körperliche Functionen in gutem Gange bleiben.

So geht denn durch eine ganz naturgemäße Rückbildung des Organismus dieser seiner Auflösung, dem Tode, entgegen, und es ist also weder ein Verbrauch der Lebenskraft, noch eine Verminderung der thierischen Wärme, noch eine Abnutzung der Theile die Ursache des Alters und der offenbaren Beeinträchtigungen, welche das Leben in demselben erfährt. Alle jene Erscheinungen sind nothwendige Folgen und Begleiter der Rückbildung des Organismus in der zweiten Hälfte des Lebens, wie es das Wachsthum für die Ausbildung und Entwickelung des Organismus in der ersten Hälfte desselben gewesen sind.

Wichtig ist die Frage nach der naturgemäßen Dauer des menschlichen Lebens, oder dem wahrscheinlich erreichbaren Lebensalter im menschlichen Geschlechte. Bekanntlich giebt man das Alter der Menschen in der patriarchalischen Zeit, den heiligen Schriften nach, sehr hoch an, (z. B. das Alter Adams zu 930 Jahren, das des Noah zu 950, das des Methusalem zu 969, das des Abraham zu 175, das des Moses zu 120 Jahren ꝛc.) und schwer ist es, diesen so bedeutenden Unterschied von der jetzt gewöhnlichen Dauer eines Menschenlebens nur einigermaßen befriedigend zu erklären. Die Verschiedenheit der Jahreslänge, auf die man sich oft beruft, ist schwer zu erweisen, kann selbst einen so großen Unterschied doch nicht erklären,

und es bleibt nichts übrig, als die Mangelhaftigkeit der Ueberlieferung aus einer uns so fernen Zeit, und die mystisch-mythische Chronologie, welche den meisten alttestamentlichen Nachrichten zum Grunde liegt. Indessen ist es nicht ganz unwahrscheinlich, daß ein früheres Menschengeschlecht einer längern Lebensdauer sich wirklich zu erfreuen hatte, als das jetzige, in welchem eine schwächlichere Natur gleichsam erblich geworden ist.

Das hohe Lebensalter der patriarchalischen Zeit mit der riesenartigen Schöpfung einer Vorzeit, in welcher das Mammuth, das Paläotherium und ähnliche Riesenthiere auf der Erde lebten, zusammenstellen und aus dieser Vergleichung erklären zu wollen, geht wohl deswegen nicht an, weil jene Zeit der Riesenthiere eine präadamitische ist, die Zeit der Patriarchen aber offenbar schon der gegenwärtigen Epoche der Erde angehört.

Die mittlere Dauer eines Menschenlebens in gegenwärtiger Zeit scheint siebzig bis achtzig Jahre zu seyn, und alles was über diese Lebenslänge hinaus liegt, scheint als ungewöhnlicher Fall betrachtet werden zu müssen. Indessen sind die Fälle von einem Lebensalter von 100 bis 110 Jahren nicht eben so gar selten, schon Haller hat in seinem größern Werke über Physiologie über tausend davon gesammelt, Fälle von 110 bis 120 Jahren hat er etwa sechzig, Fälle von 120 bis 130 Jahren etwa dreißig, und Fälle von 130 bis 140 Jahren etwa funfzehn zusammengebracht. Fälle von noch höherem Lebensalter sind folgende: Margarethe Forster

gestorben 1771 in der Grafschaft Cumberland und Margarethe Patten gestorben zu Lokneugh in England wurden beide 138 Jahre alt. James Lawrence in Schottland, eine Gräfin Desmond in Irland, James Sands in Staffordshire, Adam Goldsmith, gestorben 1776 in Frankreich, wurden sämmtlich 140 Jahre alt. Simon Sak, gestorben 1764 zu Trionia wurde 141 Jahre alt. Die im Jahre 1691 in Irland gestorbene Gräfin Ecleston wurde 143 Jahre alt. Johann Essingham in der Grafschaft Cornwallis, gestorben 1757, wurde 144 Jahre alt. Evan Williams zu Caermarthan, gestorben 1782, wurde 145 Jahre alt. Der Oberst Thomas Winslow in Irland, gestorben 1766, und Christian Drakenberg in Norwegen, gestorben 1770, wurden beide 146 Jahre alt. Franz Consist in Yorkshire, gestorben 1768, wurde 150 Jahre alt. Thomas Parre aus Shropshire, gestorben 1635, wurde 152 Jahre alt; James Bowels aus Killingworth starb 1656 in gleichem Alter. Joseph Surrington starb zu Bergen in Norwegen in einem Alter von 160 Jahren, und hinterließ einen Sohn von 103 Jahren und einen andern von 90 Jahren. Heinrich Jenkins ein armer Fischer in Yorkshire starb im Jahre 1670 in einem Alter von 169 (nach andern Nachrichten von 157) Jahren. Die Negerin Luise Truxo von Tucuman in Südamerika starb 1780 in einem Alter von 175 Jahren. Die Angaben von Schwedischen und Russischen Bauern, von den Bewohnern des Bannates in Ungarn, von den Karaiben der Antillen, von Brasilianern (nach Pigafetta), die ein Alter von 150 bis 180

Jahren nicht so gar selten erreichen sollen, sind weniger zuverlässig.

Nach andern Berechnungen sollen von tausend Gebornen nur drei das Alter von 91 Jahren, nur zwei das von 93, nur Einer das von 95 Jahren erreichen; das Alter von 100 Jahren soll nur von fünftausend Einer, das von 103 Jahren nur von zwanzigtausend Einer, das von 105 Jahren nur von sechzigtausend Einer, das Alter von 110 Jahren kaum Einer von einer Million Menschen erreichen. Von tausend Menschen, welche das siebzigste Lebensjahr erreicht haben, sollen bis zum achtzigsten nur noch 408, bis zum neunzigsten nur noch 41 übrig seyn.

Wie alle diese Berechnungen nur auf eine geringe Wahrscheinlichkeit Anspruch machen, und wie sie uns annähernd einigermaßen die genannten Verhältnisse anzugeben vermögen, leuchtet von selbst ein. Man kann daher wohl das Ziel des Menschenlebens in unsern Verhältnissen und zu unserer Zeit, auf achtzig Jahre feststellen; die etwa noch darauf folgenden zehn Jahre bis zum neunzigsten können als ein durch weise Benutzung des Lebens und Bewahrung der Gesundheit errungener reiner Lebensgewinn von ruhiger und friedlicher Existenz betrachtet werden. Was über diese noch hinausliegt, muß als eine Zugabe des Lebens gelten, die bei den großen Beschränkungen, denen ein so hohes Alter ausgesetzt, und bei der völligen Abgeschiedenheit von der erst aufgekeimten Mitwelt, zu der es verurtheilt ist, kaum vielen Werth für den Empfän-

ger haben kann, den meisten Menschen wenigstens nicht wünschenswerth erscheint.

Die Bedingungen, von welchen bei einem einzelnen Individuum die größere oder geringere Lebensdauer abhängt, sind: Anlage zu dauerhafter Gesundheit durch Abstammung von gesunden in voller Lebenskraft stehenden Eltern; eine nicht zu frühe Geburt; ein mittlerer Zustand aller Lebensentwickelungen, so daß das Leben weder zu schnell sich aufreibt und abläuft, noch auch gar zu kümmerlich sich ausbildet und entwickelt. Man hält folgende körperliche Zeichen für Vorbedeutungen eines hohen Alters: gesunde und dichtstehende Zähne, eine breite und weite Brust, rundgewölbte (nicht flügelförmig abstehende) Schultern, einen nicht stark hervorragenden Unterleib, starke, mit kräftiger Musculatur versehene Gliedmaßen, mäßige Fettbildung, derbe, saftvolle, gutgefärbte Haut, hartes, borstiges, mehr blondes als schwarzes Haar, leichtes, gleichmäßiges Athmen, starke Stimme, starken, langsamen, gleichmäßigen Puls, gute Verdauung ohne übermäßige Eßlust, mäßige, nicht zu starke Hautthätigkeit, guten Schlaf, fröhlige, leichte Gemüthsstimmung, cholerisches Temperament. Das Klima, der Wohnort, die Lebensweise und Beschäftigung sind ebenfalls wichtige Bedingungen für kürzere oder längere Lebensdauer; die gemäßigten Klimate haben den Vorzug vor den kalten und heißen; die trockne Beschaffenheit vor der feuchten; die Höhen vor den Ebenen; das Land vor den Städten. Eine Lebensweise, in welcher Arbeit mit Ruhe wechselt, die eben so wenig den Körper durch Uebermaaß der Ar-

beit erschöpft, als durch Uebermaaß der Ruhe verweichlicht, die weder den Geist noch den Körper ganz allein in Anspruch nimmt, die Genuß und Mühe, Freude und Schmerz möglichst gleichmäßig über das Leben vertheilt, wird auch für Erreichung eines hohen Alters die zuträglichste seyn. Vor allem aber ist die Ruhe der Seele, die nicht in Unthätigkeit, sondern in Harmonie der geistigen Kräfte besteht, einer längern (und dabei glücklichen) Lebensdauer günstig; ein unruhiges, von Leidenschaften fortwährend stürmisch bewegtes Gemüth, ein rastloses, unbefriedigtes Streben nach dem Unerreichbaren mit schnöder Verachtung desjenigen, was menschlich zu erreichen steht, wird nicht zum hohen Alter führen, während die besonnene Thätigkeit nach einem hohen und würdigen Ziele auch unter sehr bedeutenden Anstrengungen schon oft ein hohes, durch Rückblick auf das Geleistete und durch Hoffnung auf das Kommende glückliches Alter erreichen ließ.

30.) Tod.

Unter den im Greisenalter bemerkten Veränderungen, welche man mit dem Ausdruck Altersschwäche (Marasmus) bezeichnet, rückt nach und nach das natürliche Lebensende heran, welches indessen wohl nur ein kleiner Theil der Menschen erreichen möchte. Die meisten werden früher gewaltsam oder durch Krankheiten aller Art dahin gerafft, ehe sie selbst das männliche Alter erreicht haben, und noch wenigere gelangen selbst in den spätern Lebensjahren dazu,

das Lebensziel auf die von der Natur bestimmte Weise zu finden.

Der natürliche Tod tritt unter den Erscheinungen einer immer mehr zunehmenden und sich nach und nach über alle Organe verbreitenden Schwäche ein; auch die noch lange sich thätig erhaltende Verdauungsfunction fängt an zu sinken, der Appetit wird geringer, die Ausleerungen unordentlich, oft treten erschöpfende, schwer zu stillende Durchfälle, wohl auch Morgenschweiße dieser erschöpfenden Art ein; das Athemholen wird beschwerlich, Engbrüstigkeit und Erstickungszufälle zeigen sich von Zeit zu Zeit und kehren nach und nach immer öfterer wieder; gelbgrüne Flecken auf der Haut, wohl auch Brand (ein Tod einzelner Theile) erscheint; die Neigung zum Schlaf nimmt überhand und es tritt unter dieser Schlafsucht oder einem leichten Anfalle von Schlagfluß der Tod ein, einem sanften Hinüberschlummern in eine andre Welt ähnlicher, als einer Vernichtung.

Mit dem Tode tritt sogleich der Körper aus der Reihe der organischen Wesen heraus; die Lebensbewegungen willkührlicher sowohl als unwillkührlicher Art hören auf; das Herz bewegt sich noch am längsten und endet mit seinem Stillstande den Kreislauf; das rothe Blut verläßt die äußern Theile gänzlich, die Haut wird blaß, und da der Lebensturgor, die lebendige Spannung aller Theile aufgehört hat, zeigt sich ein Zusammenfallen der äußern Theile, daher oft eine Veränderung der Gesichtszüge. Die Wölbung der Hornhaut im Auge sinkt ein (das Auge bricht) und der Glanz des Auges erlischt.

Die thierische Wärme vergeht allmählig und macht der abschreckenden Todeskälte Platz.

Die bisher waltenden organischen Gesetze treten bei dem Tode außer Wirksamkeit; dafür sind es die chemischen Gesetze der leblosen Natur, welcher die Leiche nun anheim fällt. So lange das organische Leben bestand, war im Körper, trotz der so verschiedenen Säfte und der bedeutenden Wärme, keine Fäulniß oder unorganische Zersetzung denkbar, sondern nur ein unaufhörliches Bilden, Verbrauchen und Wiedererzeugen organischer Stoffe; nun aber tritt unter chemischen Gesetzen der geheimnißvolle Hergang der Fäulniß ein, der mit seinen verabscheuten und verderblichen Ausflüssen den Menschen von sich scheucht, um ungestört und unbeachtet die Quelle neuen Lebens zu werden.

31.) Entwickelungsstufen des Lebens.

Bei der Betrachtung der verschiedenen Lebensalter, die wir so eben anzustellen versucht haben, wurde schon einleuchtend, wie das Leben sich innerhalb seines Verlaufes in gewisse Zeiträume abgrenze, und wie jeder dieser Zeiträume durch bestimmte körperliche und geistige Verschiedenheiten und Auszeichnungen, durch das Auftreten und Abtreten wichtiger Organe und Functionen, überhaupt durch neue Entwickelungen bezeichnet sey. Wie es aber ein durchgreifendes Naturgesetz im organischen Leben ist, alles nur nach und nach reifen, alle Organe und Kräfte nur nach und nach sich ausbilden zu lassen, so tritt uns im organischen Leben des Menschen

eben diese weise Aufeinanderfolge der Entfaltung entgegen, welche die Lebensalter, als die verschiedenen Stadien der Entwickelung des Lebens überhaupt bezeichnet.

Als Abgrenzungen dieser einzelnen Zeiträume des Lebens müssen die vorstechenden Ausbildungen wichtiger Organe und Functionen betrachtet werden und so haben wir schon die Geburt als die Grenzlinie zwischen Fötusalter und Kindesalter, die Mannbarkeit in ihrem ersten Auftreten als die Grenze zwischen Kindesalter und Jugendalter, in ihrer vollständigen Ausbildung als Grenze zwischen Jugendalter und Mannesalter, und in ihrem Austreten aus der Reihe organischer Functionen als die Grenze zwischen Mannesalter und Greisenalter kennen gelernt. So zeigen sich denn Geburt und Tod als die beiden äußersten Grenzen des selbstständigen Lebens, und für dieses selbst bildet die werdende, vollendete und vergehende Zeugungsfähigkeit die naturgemäßesten Stufen oder Epochen.

Hiernach erscheint das Leben offenbar in einem solchen Verlaufe, daß es, von unvollkommenen Anfängen beginnend, eine gewisse Höhe, gleichsam seinen Culminationspunkt erreicht, und von diesem allmählig wieder zu seinem Aufhören herabsteigt. Es liegt aber jene Culmination, der wahre Höhepunkt des Lebens in dem beginnenden Mannesalter, wo alle Kräfte, deren der Organismus geistig und körperlich theilhaft werden soll, ihm geworden sind, und ihrer vollkommensten Ausübung sich erfreuen. Wie zu dieser Höhe hin das Leben durch Wachsthum und Entwickelung gelangt ist, so steigt es von der-

selben durch Rückbildung zu dem Greisenalter und zu seinem Ende im natürlichen Tode herab, ohne daß in irgend einer dieser Lebenshälften trotz ihrer verhältnißmäßigen Unvollkommenheiten etwas an sich widernatürliches oder krankhaftes erfunden würde. Denn eben so wenig als die Unbehülflichkeit des Kindes ist die Kraftlosigkeit des Alters naturwidrig, eines so wenig krankhaft als das andere; der Tod endlich nicht minder naturgemäß und nothwendig, als die Geburt.

Müssen wir daher gleich das beginnende Mannesalter als die wahre Höhe des somatischen und psychischen Lebens anerkennen, so entrathet doch weder eine frühere, noch auch eine spätere Lebensperiode ihrer eigenthümlichen Vorzüge. Sorglosigkeit beglückt das Kindesalter, Genuß das Jugendalter, Ruhe und Weisheit aber die höhern Lebensjahre; alle diese schönen Güter entbehrt das männliche Alter und sie sind daher die eigenthümlichen Vorzüge des Lebens auf seiner Zunahme und auf seiner Abnahme. So gleicht die gütige Natur auch die Unvollkommenheiten aus, die mit Werden und Vergehen nothwendig sich verknüpfen mußten, von dem Leben organischer Wesen daher unzertrennlich sind.

Kann man die Richtung des menschlichen Lebens vorzüglich nach zwei Zielen hin verfolgen, nehmlich nach dem von Genuß und dem von Thätigkeit, so ergeben sich zu beiden Seiten der Mitte oder Culmination des Lebens zwei relative Höhepunkte desselben, der des Genusses auf der einen, den der Thätigkeit auf der andern

Seite. Der Höhepunkt des Genusses liegt in dem Jugendalter, denn nur dort ist der Genuß ein wahrhaft frischer, lebendiger, ungetrübter, und das Leben gleicht einem in Blüthenpracht stehenden Baume, den die milde Frühlingssonne beleuchtet. Der Höhepunkt der Thätigkeit liegt in dem reiferen Mannesalter, wo das Streben, die Außenwelt in bestimmten Kreisen selbst zu gestalten, am besonnensten ist, und von der reichsten Entfaltung körperlicher und geistiger Kräfte am genügendsten unterstützt wird, ja wo selbst diese Wirksamkeit nach außen (wie früher der Genuß) als das höchste Lebensgut erkannt wird; das Leben gleicht hier dem prangenden Fruchtbaume in den goldenen Strahlen der Herbstsonne. Zwischen diesen beiden relativen Höhepunkten liegt die wahre Culmination, wo Genuß und Thätigkeit sich fast gleichmäßig in das Leben theilen, so daß uns dieser Durchgang durch die wahre Höhe des Lebens oft zu schnell enteilt, um als solcher bemerkt zu werden. So sehen wir den siebenfarbigen Bogen der Iris nur selten im Zenith, immer bald vor uns in Hoffnung, bald hinter uns in Erinnerung.

Sorglosigkeit und Ruhe sind die beiden Güter, welche das Kindesalter und das Greisenalter beglücken, daher nahe an die beiden Pforten des Lebens gelagert, doch auch hier Segen spendend, so bald oder so lange das Leben dafür empfänglich ist. Wie oft ist nicht schon das Glück der Kindheit gepriesen worden, und es liegt dieses Glück eben nur in jener Befreiung von allen Sorgen, die das Leben später begleiten und die uns so oft und so vergeblich die

goldenen Tage der Kindheit zurückwünschen lassen. Ruhe nach den Stürmen des Lebens, heiteres Zurückschauen auf das vollbrachte Tagewerk beglückt die Tage des Greises, und es ist dieses Alter daher eben so wenig freudenleer, als die Kindheit, wenn nur das Leben auf die rechte Weise verwendet, das Glück des Greisenalters nicht früher schon vergeudet wurde.

Geburt und Tod — so oft schon mit einander verglichen — sollen wir sie hier aufs neue mit einander vergleichen? sollen wir das aufs neue wiederholen, was so oft gesagt wurde, weil es sich Jedem unabweisbar aufdringt, der nur einigermaßen das Leben der Menschen einem ruhigen, aufmerksamen Blicke unterwirft? Wir glauben füglich dieser Vergleichung uns hier überheben und sie theils dem eigenen Bewußtseyn eines Jeden, theils andern Kreisen des menschlichen Wissens überlassen zu können, und begnügen uns hier nochmals auf jenen Parallelismus des Menschenlebens hinzuweisen, durch welchen dasselbe von seinem Höhepunkte aus nach beiden Seiten hin Genuß und Thätigkeit, sorglose Freude und heitere Ruhe spendet.

32.) Schlußbetrachtung.

Versuchen wir, wie bisher das Leben des einzelnen Menschen, nunmehr auch das Leben seiner Gattung, des Menschengeschlechtes überhaupt, auf ähnliche Weise zu zeichnen, so begegnen uns dabei noch größere Schwierigkeiten, und wir dürfen noch weit weniger auf eine nur einigermaßen befriedigende Lösung dieser Aufgabe hoffen.

Betrachten wir das Menschengeschlecht räumlich nach seiner Ausbreitung auf der Erde oder zeitlich nach seiner Entwickelung in der Geschichte, so zeigt sich uns Unbegrenztheit auf allen Seiten.

Der Raum der Erde selbst ist uns noch nicht zur Gnüge bekannt, und nicht nur die Begrenzung des Landes oder des Wassers nach den Polen hin bleibt den Entdeckern später Jahrhunderte noch zur Aufgabe liegen, sondern auch selbst die Beschaffenheit der entdeckten Continente oder Feststrecken ist uns so wenig hinlänglich bekannt, als die Zahl der im Meere zerstreuten Inseln. Wer alles dies leugnen wollte, müßte die ältern und neuern Bemühungen um Bereisung der Pole und der Eismeere, um die Kenntniß des Innern von Afrika, von Neuholland und von den Inselgruppen des stillen Meeres nicht erfahren haben, oder nicht beachten wollen. Aber weit weniger noch als die Oberfläche der Erde ist uns die Zahl und Beschaffenheit der Völker bekannt, welche dieselbe bewohnen; wir sind weit entfernt davon, die verschiedenen Stämme des Menschengeschlechtes nach ihrer körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeit, nach ihren gesellschaftlichen Verhältnissen, nach ihren Sitten und Gewohnheiten zu kennen, und nur nach den allgemeinsten, im Einzelnen viele Beschränkungen und Ausnahmen erleidenden, Kennzeichen und Beziehungen haben hochverdiente Forscher von der Natur des Menschengeschlechtes so viel auszumitteln vermocht, daß die Verschiedenheiten der Völker in gewisse einfache Formen der Menschengestaltung zusam-

mengehen, die man einstweilen und bis zu einer zweckmäßigern Bezeichnung, Menschenrassen genannt hat (s. Bd. 1. S. 14). So dürftig und ungenügend ist das, was wir von der Ausbreitung des Menschengeschlechtes im Raume, oder von den mit uns lebenden Bewohnern der Erde wissen; sehen wir zu, wie es mit der Kenntniß von der Entwickelung des Menschengeschlechtes in der Zeit, mit einer wahren Geschichte der Menschheit oder der menschlichen Cultur bestellt sey.

Abgesehen davon, daß alle Geschichte sich nach ihren Anfängen hin in dunkle Ueberlieferung und endlich, wo uns diese verläßt, in offenbare Mythe verliert, daß wir daher über das erste Auftreten des Menschengeschlechtes auf die Erde nichts wissen und erfahren können, so ist ja doch auch die Entwickelung des Menschengeschlechtes in der Zeit selbst noch keine geschlossene, sondern sie verbirgt, wie ihren Ursprung in die Nacht der Vergangenheit, so ihr Ende in das Dunkel der Zukunft. Auch hier tritt uns daher Unbegrenztheit und Unendlichkeit auf allen Wegen entgegen, auf welchen wir uns der Erkenntniß des Wahren zu nähern glauben.

Lassen wir uns von dem Mangel des Anfanges und Endes, der alle unsere Geschichte drückt, nicht abweisen, wohl bedenkend, daß eine beendete Geschichte des Menschengeschlechtes nur nach dem Untergange dieses Geschlechtes selbst möglich wäre, daher wohl nicht eine Aufgabe für den Menschen selbst seyn könne — so müssen wir wenigstens das ganz dunkle Gebiet dieser Geschichte verlassen und uns an das uns

etwas gewisser und näher Bekannte alleinig halten. Dieses ist aber einzig und allein die Geschichte von Europa, denn was uns in dunklen Sagen und Andeutungen von altasiatischer Cultur in Indien und von nordafrikanischer in Aegypten erhalten ist, kann kaum für etwas mehr gelten, als für Bruchstücke, die sich noch nicht zu einem Ganzen fügen wollen und die überhaupt nach Jahrhunderten vergeblicher Anstrengung jetzt erst die Mühe redlicher Forscher einigermaßen zu belohnen scheinen. Es kann auch diese Beschränkung auf Europa nicht eben als etwas ganz unvollständiges und ungeschlossenes betrachtet werden, denn wie früher Asien der Cultur des Menschengeschlechtes vorstand, so steht seit dritthalbtausend Jahren Europa derselben vor und ist vielleicht bald im Begriffe, selbst alternd, dieses wichtige Amt an Amerika zu übertragen, das, mächtigern Bereiches, jugendlich aufblühend, von zwei Seiten her auf ganz verschiedene Weise von Europa aus cultivirt, zu Erwartungen berechtigt, die zu berechnen wir jetzt wohl auf keine Weise geschickt seyn möchten.

Für die uns etwas genauer bekannte Geschichte der Cultur ist somit Europa der eigentliche Heerd und Mittelpunkt, wie es für eine frühere Zeit Asien war, für eine folgende Amerika seyn wird.

Indem wir aber die Culturgeschichte dieses Zeitraumes betrachten, begegnet uns eine ähnliche Entwickelungsgeschichte wie die des einzelnen Menschen selbst, und wir finden die Lebensalter des Menschen hier wieder in der Geschichte seines Geschlechtes. Sei es nun, daß, wie wir räum-

lich die vollkommenste Gestalt uns nur als menschliche Form denken können (wie ja selbst die bildende Kunst keine andre Form für die Götter finden konnte, wenn sie nicht ins Fratzenhafte fallen wollte), wir eben so auch die Zeit in ihrer großartigen Entwickelung nicht anders anzuschauen vermögen, als unter der Form menschlicher Lebensalter — genug es tritt uns die Culturgeschichte Europa's wirklich nur in dieser Form entgegen.

Fanden wir das Kindesalter des Menschen ausgezeichnet durch Sorglosigkeit, heitern Genuß, wahre und innige Lust an den Gegenständen der nächsten Umgebung, reines Auffassen des Naturgemäßen und Verabscheuen des Naturwidrigen aus innerem Triebe und dunklem Bewußtseyn, geringe Neigung zu Kraftanstrengungen und zu kaltem gesetzmäßigen Denken und Forschen, Beziehung aller Außendinge auf die eigene Persönlichkeit, daher Vorherrschen des Gemüthes im Menschen — so finden wir alles dieses wieder in der heitern Welt der Griechischen Vorzeit, die wir doch als die älteste Culturperiode Europa's betrachten müssen. Durch uralte Priestercolonien von Asien her wurde die Cultur nach Europa verpflanzt, heilige Sagen und überlieferte Offenbarungen nahmen den Glauben in Anspruch und den Gehorsam, und schon hierdurch ist Verstand und Wille eben so gebunden, als dem Gemüthe dafür eine unendliche Welt freien Genusses sich aufthut. Daher entwickelt sich sehr bald die dem Gemüthe allein zusagende Weise menschlicher Ausbildung, nehmlich die Kunst in allen ihren Richtungen. Der

rohe Holztempel verwandelt seine Stämme bald in Säulen, sein Dach in Kuppeln und die herrlichste Blüthe der Baukunst tritt aus jenen rohen Anfängen hervor. Die Bildsäulen der Götter nähern sich bald der Menschenform und zwar der schönsten, denn nicht lange konnte wohl der reine Natursinn der Griechen die etwa überlieferten Götzen in ihrer fratzenhaften Ueberladung ertragen. Den schönen Tempel schmücken nun die hehren Göttergestalten, wie Urbilder der menschlichen Form und nicht fehlt es an Sängern, die zum Preise der Götter und Helden Hymnen bringen, würdig durch Wort und Ton jene Hallen zu füllen. So blühte Dichtkunst und Musik nicht minder als die bildenden Künste und immer bewahrte der reine Natursinn der Griechen sie in allen diesem vor Unnatürlichem und Unschönem, wie das Kind erst mühsam an die Unnatur unserer conventionellen Formen gewöhnt werden muß. Die Blüthe jenes schönen Kindesalters der Menschheit fällt wohl in die Zeiten des Perikles und die Früchte davon bewundern wir in den verhältnißmäßig wenigen Ueberresten, die sich aus jener Zeit noch bis zu uns gerettet haben, um für immer Vorbilder der Kunst, Muster des wahren Schönen, gültige und unbestochene Ausleger der Natur zu bleiben und aller Barbarei in Kunst und Wissenschaft zu wehren.

Aber das schöne Zeitalter der Kindheit konnte nicht bleiben und mußte wohl einem ernstern Platz machen, von welchem Alexanders glückliche Eroberungszüge das erste Vorspiel gaben. Die Freude am Schönen, der Genuß in seiner In-

nigkeit und der Bezug aller Außenwelt auf die eigene Persönlichkeit mußte wohl zu Genußgier, Untergang im Genuß und sybaritischer Verweichlichung führen, und wirklich sehen wir die Griechen, verleitet durch Reichthum und durch Persisches Beispiel, sich einer solchen Ausartung hingeben. Der kindliche richtige Sinn für das wahrhaft Schöne und Naturgemäße war gewichen, wie auch bei dem einzelnen Menschen der richtig und sicher leitende Naturtrieb nur in den frühesten Lebensaltern wahrhaft mächtig ist, in spätern dagegen mehr zurücktritt und den Rath der Vernunft in Anspruch nimmt. So konnte auch in jenem Zeitalter Griechische Kunst und Leben nicht mehr bewahrt werden vor Künstelei und Schwelgerei, weil der innere Trieb nicht mehr, die Vernunft selbst noch nicht mächtig genug war, um der allseitig begünstigten Ausartung erfolgreich zu widerstehen.

Es nahte sich die Jugendzeit in der Culturgeschichte des Europäischen Cyclus und Rom bezeichnet dieses Lebensalter. Das Streben nach Thätigkeit und Herrschaft, nach möglichst gewaltiger Wirksamkeit nach außen hin ist unverkennbar; der heitere Genuß des Lebens ist verkümmert und selbst verachtet; der Sinn für das Schöne ist gewichen. Es ist der Wille, welcher nunmehr seine Herrschaft angetreten hat und eisern die Welt regiert. Das Gemüth hat die ihm heimische Welt verloren, der Glaube ist gewichen und nur dürftige Erdichtungen treten an die Stelle alter Ueberlieferung, darum kann es auch nicht zu seiner Blüthe, zur Entwickelung einer Kunst gelangen und wirklich ist weder von

Römischer Mythologie, noch von Römischer Kunst je die Rede gewesen. Was man so nennen könnte, weil es von Römern ausgeführt wurde, ist ja so ganz offenbar Griechischen Ursprungs, das dieser selbst von Rom nie geleugnet worden ist. Dafür ist der Sinn für das Nützliche, Bestehende, Dauernde, nothwendig mit dem Streben nach Herrschaft und Wirksamkeit verbunden, so daß wir die staunenswerthen Baue und die sich so lang als zweckmäßig bewährenden Staatseinrichtungen der bessern Römischen Vorzeit wohl darauf zurückführen können.

Wie das Gemüthsleben der Griechischen Vorwelt nach ewig nothwendigen Naturgesetzen unterging in Weichlichkeit und Genußsucht, so mußte wohl auch die Herrschaft des Willens und der Kraft, die sich in Rom offenbarte, abtreten vom Schauplatz, wenn das dadurch zu Wirkende geleistet war. Es ging aber die Römische Vorwelt unter durch Ueberspannung der Kräfte und dadurch herbeigeführte Schwäche; wie das Römische Reich unter seiner eigenen Größe erlag, so sank auch die Römische Macht unter der eigenen Bürde zu Boden, als die Spannung der Kräfte eine zu große geworden war. Roms eigenes Sittenverderbniß, die Einfälle nordischer Völker in das Herz des römischen Gebietes, der Abfall der Provinzen und alles was Rom's Untergang weiter begleitete, war nur Folge der bereits geschehenen Entkräftung.

Eine lange Unterbrechung fast aller Cultur folgt auf den Sturz des Römischen Reiches; eine ganz neue Gestaltung der Dinge sollte in Europa vor sich gehen und selbst geistig sollte

dieser Welttheil noch einmal von Asien her erkräftigt werden. Die Arabische Weltherrschaft breitete sich auch in Europa aus und das Treiben der Völker von Osten nach Westen, die ungeheure und allgemeine Verwirrung und eine Zeit voll von Gewaltthaten ließ eine eigene selbstständige Cultur nicht aufkommen. Was von früherer Cultur noch in Trümmern übrig war, genoß nur dürftige Anerkennung und es legten sich unvermerkt die Keime zu der neuen Cultur, die wir mit Recht die abendländische nennen.

Diese hob sich endlich im funfzehnten und sechzehnten Jahrhunderte aus dem Chaos des Mittelalters hervor und begründete die Herrschaft des Verstandes, als das Zeichen, daß das Mannesalter nunmehr in den Cyclus Europäischer Cultur getreten sey. Weder Kunst noch Weltherrschaft kann jetzt noch wie früherhin die Oberhand gewinnen, wenn gleich beides noch theilweise sich geltend macht; die Kunst noch viel des wahrhaft Schönen erzeugt und Herrschaft am deutlichsten und glücklichsten in der Hierarchie erstrebt wird. Aber alle Kunst bildet sich jetzt nach antiken Griechischen Mustern, und die Herrschaft befolgt altrömische Politik von dem päbstlichen Rom aus. Beides endlich, die Kunst, wie die Weltherrschaft, muß der Wissenschaft weichen und in der Reformation feiert diese als Protestantismus den herrlichsten Triumph über beides.

Betrachten wir auch selbst die beiden aus der alten Welt überkommenen Elemente der Bildung — Kunst und Herrschaft — für sich, so zeigt sich offenbar, wie beide in ihrem Gange

immer mehr sich vom Körperlichen losmachen, sich dem Geistigen nähern und so selbst dem Siege der Wissenschaft vorarbeiten. Die herrlichen Tempel Griechenlands stiegen auf, durch ihre Form schon als Kunstwerke genügend und den Meister wie den inwohnenden Gott verherrlichend, aus den Wänden schon Andacht und Ueberirdisches predigend. Ihnen ähnlich steigen die gothischen Gebäude des Mittelalters auf, den Ernst des Christenthums durch ihre Form verkündigend, wie jene den heitern Dienst des Griechischen Heidenthums. Aber bald wurden diese Tempel nur Hüllen für die schöneren Göttergestalten in ihrem Innern, die offenbar geistiger zum Herzen sprachen als die Tempel selbst, mochten sie nun, wie in der frühern Vorwelt dem Stein entnommen, oder wie in der spätern Zeit, in Farbenpracht auf die Fläche gehaucht seyn. Bald jedoch vergeistigte sich die Kunst noch mehr und das Bauwerk mit seinen Gestalten und Bildern ertönt von den Harmonieen der Musik oder von der Begeisterung frommer Lieder und Gesänge. So ist die Kunst von der Form bis zum Worte vorgeschritten und hat sich auf diesem Wege immer mehr entkörpert, immer mehr vergeistigt. Aehnliches hat ja auch die in Rom vor allem ausgesprochene Herrschaft gethan: sie hat sich von Schätzen und Ländern zu Menschen und Gedanken verstiegen. Theils Raub des fremden Goldes, theils Besitz fremder Länder und Städte, theils Unterwürfigkeit und Sklavendienst der Besiegten war es, was die Weltherrschaft des alten Roms bezeichnete; die Hierarchie des neuen Roms

fesselte die Geister von ganz Europa und diese Gewissensherrschaft, an welche das alte Rom nie gedacht hatte, war allerdings das höchste was zu erreichen schien, wenn es nur überhaupt zu erreichen gewesen wäre.

So hat denn die Wissenschaft, das Erzeugniß des Verstandes, das Eigenthum des männlichen Alters, den Sieg über Kunst und Herrschaft davon getragen, und wer möchte leugnen, daß unsre Zeit diesen Sieg verherrlicht, und das männliche Alter der Cultur bezeichnet. Die Künste sämmtlich sind von ihrer Höhe herabgestiegen und die Künstler unsrer Zeit verzweifeln selbst daran, es ihren Kunstgenossen früherer Jahrhunderte gleich zu thun, noch weniger wagen sie zu glauben, daß ihnen das Uebertreffen jener Muster gelingen könne. Eben so wenig ist die Zeit gegeben für große und bleibende Eroberungen; die Kraft der Völker ist auf zu vielen einzelnen Stellen mächtig, um von einer einzigen aus beherrscht zu werden. Was sind die flüchtig wieder zerstreuten Eroberungen des größten Eroberers unserer Zeiten gegen die Herrschaft von Kyros, Alexander, Augustus und selbst noch Karls des Großen?

Dagegen ist es die Wissenschaft, welche den Stolz unseres Zeitalters begründet. In ihr können wir uns den Alten kühn entgegenstellen, denn was sind die kleinen Anfänge ihrer Erkenntniß gegen das in neuern Zeiten geleistete und immer fort und ins Unendliche hin zu leistende? Aber eben diese Unendlichkeit, welche wir in der Wissenschaft gewahren, sobald wir uns nach der Zukunft derselben umsehen, muß

uns für unsre eigne Zukunft erbangen lassen. Wohin soll dieser rastlos, lawinengleich wachsend fortrollende Geist des Forschens uns führen, wenn bei jedem neuen Schritte neue Labyrinthe sich darbieten? werden wir uns wohl selbst endlich noch zurechtfinden in den unermeßlich aufgespeigerten Schätzen des Wissens, in einem geistigen Besitzthume, dessen bekannte Grenzen uns endlich so entfernt liegen werden, als die unbekannten? wird der ewig sondernde Verstand, nicht mehr erwärmt von Gemüth und Willen, nicht alles freudige, frische Leben tödten und müssen wir bei dem Allen nicht endlich in Zersplitterung und Verworrenheit untergehen?

Bedächtig wohl können uns diese Fragen machen, aber nicht entmuthigen sollen sie uns, redlich und frohen Herzens fortzuschreiten auf dem unendlichen Felde des Wissens, denn der Verstand ist der Genius unseres Zeitalters und die Wissenschaft seine leuchtende Krone, wie frühere Alter ja ihre wärmende und zündende Glorie gehabt haben. Lehren sollen sie uns, daß das Werk des Verstandes zwar die Aufgabe unserer Zeit sey, daß aber auch sie nur der Weg zu einer höhern Entwickelungsstufe der Europäischen Cultur seyn könne, nehmlich zu der der Vernunft, wodurch das Greisenalter in der Geschichte der Menschheit bezeichnet würde. Sollte aber diese Entwickelung, die wir doch als die höchste der Menschheit betrachten müssen, wirklich dem Cyclus Europäischer Cultur anheimfallen? Wir glauben nicht. So wenig der einzelne Mensch die Vernunftentwickelung in sich vollständig zur Reife bringt, sondern alternd in

derselben durch den Tod (den Anfang einer neuen Lebensentfaltung) unterbrochen wird, so wenig wird die höchste Ausbildung der Menschheit schon jetzt, auf dem beschränkten Felde Europäischer Cultur zu Stande kommen. Europa wird im Begriffe dieser Entwickelung alternd unterbrochen und genöthigt werden, diese Entfaltung einer spätern Zeit zu übertragen; ein neuer Cyclus der Cultur wird beginnen und ein anderer Welttheil muß dann die Rolle Europa's übernehmen und wie dieses in den Mittelpunkt der menschlichen Cultur treten.

Welcher Welttheil dieses Amt der Wahrscheinlichkeit nach übernehmen könne und werde, kann nach dem bisher Gesagten demjenigen nicht zweifelhaft seyn, der einen aufmerksamen Blick auf die bisherige Culturgeschichte der Menschheit werfen will. Wie das Leben in der Zeit sich vom Aufgange zum Niedergange neigt, wie die Sonne des irdischen Lebens von Osten nach Westen ihren Lauf vollendet, so zeigt die Geschichte den Schritt der Cultur auf Erden immer diesem Laufe der Sonne folgend, von Osten nach Westen fortschreitend. Von Osten her stammt für Europa der Ursprung aller Cultur und auch die älteste Mythe scheint mit ihrer Wurzel dorthin zu zeigen. Von Asien herüber drang nach dem südöstlichen Theil Europa's der erste Same der Cultur und pflanzte sich von da westlich nach Italien fort, von da später zu den noch westlicher gelegenen Völkern, zum eigentlichen Abendlande, gelangend. Bei diesem immer westlich etwa zwischen dem 10ten und 65sten Grade nördlicher Breite vorschreitenden

Gange der Cultur rückten von Osten her immer frische, noch uncultivirte Menschenstämme (in der Sprache der cultivirten Welt Barbaren genannt) nach, und, wie früher Perser, später Scythen, noch später Gothen, Slaven, Hunnen, Tataren und Mongolen, so rückt in der neuesten Zeit die größte halb Europäische, halb Asiatische, halb rohe, halb cultivirte Nation im Osten von Europa immer weiter vor nach Westen, ganz dieselbe Rolle spielend, wie die genannten Völker in früherer Zeit. Und wenn wir diese östlichen Horden, unterstützt durch politisches Uebergewicht und durch Auffindung der reichsten Goldgruben der bekannten Welt eine ganz unverhältnißmäßige Macht über Europa gewinnen, Amerika aber jugendlich aufblühen und geistig erstarken sehen, was bleibt uns übrig, als eine immer nach Westen vorrückende Cultur der Menschheit auch jetzt noch wahrzunehmen, in dem großen, von zwei Seiten her ganz verschieden cultivirten Continente von Amerika den Welttheil anzuerkennen, welcher in den neuen Cyclus menschlicher Cultur als gewaltiger Mittelpunkt eintreten wird. Europa's Kraft ist erschöpft und erstorben, es scheint seine Bestimmung für die Cultur der Menschheit bald vollendet zu haben, und sein so lange glücklich und ruhmvoll verwaltetes Amt jetzt bei gesunkenen Kräften willig dem rüstigen Nachfolger übertragen zu wollen.

Wie sich von Amerika aus, (wo sich die Cultur mehr von der realen Seite her entwickelt, statt daß sie in Europa mehr von der idealen Seite ausging,) die allgemeine Verbreitung wahrer Cultur weiter fortziehen, welche Zeiträume

sie in Anspruch nehmen, welche Früchte sie versprechen werde, ist für uns nicht zu entscheiden. Gewiß aber ist wohl der lebendige Verkehr aller Völker der Erde, die Beförderung wahrer Humanität, und die endliche Entwickelung der Menschheit zur Vernunft das Ziel aller Cultur auf Erden, zu welcher das auch noch so regellos erscheinende Bewegen und Streben der Völker dennoch, als zu einem sichern Ziele hinstrebt. Das langsame Vorrücken auf dieser Bahn, das scheinbare Abweichen von derselben darf uns dabei nicht irre machen, denn es ist ein ewiges Gesetz für alles, was körperlich und geistig sich bildet hier auf Erden, daß alles seiner Reife langsam und durch viele Stufen entgegen gehen und auch das Beste nicht zu frühe reifen soll.

Ende.

Inhalt des ersten Bändchens.

Seite

Einleitung 1

Naturgeschichte des Menschen 3

Verhältniß des Menschen zur Thierwelt . . 3

Verhältniß des Menschen zur Erde 10

Verschiedenheiten im Menschengeschlechte . 14

Genesis und Klima 19

Zahl und Verbreitung des Menschengeschlechtes 22

Physiologie des Menschen 24

Allgemeine Betrachtung des menschlichen Organismus 25

Verdauung und Ernährung 41

Ab- und Aussonderung 50

Blutlauf und Athmen 54

Stimme 60

Nervensystem 64

Willkührliche Bewegung 83

Empfindung 94

Tastsinn 101

Geschmacksinn 104

Geruchsinn 107

Gehörsinn 111

Gesichtsinn 118

Inhalt des zweiten Bändchens.

	Seite
Geistige Verrichtungen überhaupt	1
Verstand	4
Wille	8
Gemüth	9
Vernunft	12
Wechselwirkung von Geist und Körper im Menschen	13
Temperamente	16
Schlaf und Traum	20
Geschlechtsverhältniß	22
Empfängniß und Schwangerschaft	29
Geburt und Wochenbett	33
Fötusalter	37
Kindesalter	62
Jugendalter	70
Mannesalter	79
Greisenalter	82
Tod	94
Entwickelungsstufen des Lebens	96
Schlußbetrachtung	100

Von der
Allgemeinen geographisch-statistischen
Taschenbibliothek,
d. i.
Darstellungen
der merkwürdigsten Europäischen und
Außer-Europäischen Staaten u. Reiche,
im Lichte der Gegenwart,
nach ihrer geographischen und volklichen
Grundmacht, Cultur, Verfassung, Verwaltung, politischen Stellung und Gesammtheit aller geltenden Verträge,
ist so eben die zweite Lieferung erschienen
und enthält in 5 gehefteten, mit geschmackvollen Umschlägen versehenen Bändchen:

Statistisch-geographische Beschreibung des Königreichs Preußen, von J. G. F. Cannabich. 4tes, 5tes und 6tes Bändchen. Ladenpr. 1 Thlr.

Statistisch-geographische Beschreibung des Königreichs Würtemberg, von J. G. F. Cannabich, in 2 Bändchen. Ladenpr. 16 Gr.

Pränumerationspreiß für die Lieferung von 5 Bändchen: 1 Thlr. 6 Gr., wofür sie durch alle solide Buchhandlungen zu beziehen sind.

Dresden, im Mai 1828.

P. G. Hilschersche Buchhandlung.

Bö

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Choulant, Ludwig,

Antropologie oder Lehre von der Natur des Menschen für Nichtärzte

Bd.: 2

Hilscher (1828)

Anthr. 19 d-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10255018-6